

**Influência do exercício físico em idosas com incontinência urinária: revisão***Influence of physical exercise on elderly women with urinary incontinence: a review*

Ekaterine Apóstolos Dagios<sup>1</sup>, Juliana Faleiro Pires<sup>2</sup>, Gilmária Borges Sousa<sup>3</sup>, Fernando José Silva Araújo<sup>4</sup>, Fernanda Silveira Tavares<sup>5</sup>, Vitorino Modesto Santos<sup>6</sup>, Clayton Franco Moraes<sup>7</sup>.

**Resumo**

Os sintomas da incontinência urinária aparecem com frequência nas queixas ginecológicas de mulheres na pós- menopausa. O tratamento conservador é a opção inicial de muitas pacientes que não querem ou não podem submeter-se ao tratamento cirúrgico. Estudos recentes sugerem o método Pilates como a mais moderna modalidade fisioterapêutica para o tratamento conservador dessa condição. Com base em dados das respectivas publicações, essa revisão tem o objetivo de ampliar a divulgação de resultados obtidos na associação do método Pilates com mulheres portadoras de incontinência urinária na pós- menopausa.

**Palavras chaves:** Treinamento de Pilates, incontinência urinária, mulheres idosas

**Abstract**

The symptoms of urinary incontinence often appear in the gynecological complaints of postmenopausal women. Conservative treatment is the initial treatment of many patients who do not want or cannot undergo surgical treatment. Recent studies suggest the Pilates method as the most modern physiotherapeutic modality for the conservative treatment of urinary incontinence. Based on data from the respective publications, this review aims to broaden the dissemination of results obtained in the association of the Pilates method with women with urinary incontinence in post menopause.

**Keywords:** Pilates training, urinary incontinence, aged women

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília. E-mail do primeiro autor: ekaterine\_apostolos@hotmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

<sup>4</sup> Docente do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

<sup>5</sup> Professora MSc. do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

<sup>6</sup> Professor Adjunto I da UCB e Preceptor do Departamento de Medicina Interna do HFA.

<sup>7</sup> Professor Doutor do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

## **Introdução**

O assoalho pélvico tem estrutura formada por músculos, ligamentos e fáscias que funcionam em conjunto para sustentar as estruturas da pelve incluindo os diafragmas pélvicos (inferior e superior); os septos vesicovaginais e retovaginais que promovem a união dos dois diafragmas; o períneo, e o cóccix. Os músculos são formados por fibras do tipo I (de contração lenta) e fibras do tipo II (de contração rápida). As do tipo I, que são a maioria, mantêm o tônus constante; as do tipo II atuam quando há súbito aumento da pressão abdominal, assim contribuindo no aumento da pressão de fechamento durante a urgência.<sup>1</sup>

A partir do mecanismo fisiológico da musculatura do assoalho pélvico, pode-se definir a incontinência urinária (IU), de acordo com a *International Continence Society*, como a manifestação de qualquer perda involuntária de urina.<sup>2</sup> Essa condição ocorre pela flacidez dos músculos do diafragma pélvico.<sup>3</sup> Alguns dos tipos mais comuns são: incontinência urinária de esforço (IUE), associada a perda involuntária de urina mediante a uma pressão exercida sobre o assoalho pélvico, exercício físico, tosse ou espirro; incontinência urinária de urgência (IUU), na qual a perda involuntária de urina é acompanhada ou precedida pelo forte

desejo de urinar; e incontinência mista (IUM), com a presença concomitante de ambos os tipos.<sup>4</sup>

Essa condição ocorre em todas as faixas etárias e a prevalência aumenta com a faixa etária.<sup>2</sup> Acomete mais o sexo feminino, afetando aproximadamente 25% daquelas após a menopausa.<sup>3</sup> A IU é uma barreira para a realização de atividades físicas regulares e influi de forma substancial na saúde geral e bem estar das pacientes, que relatam sentimentos de baixa autoestima, constrangimento e desamparo, os quais afetam significativamente a vida social.<sup>5</sup>

O tratamento pode ser cirúrgico ou conservador. No Brasil, a modalidade cirúrgica ainda é a tradicional, porém, por ser de custo elevado e contraindicado em alguns casos, há um interesse crescente no tratamento fisioterápico como abordagem inicial. A fisioterapia colabora positivamente na melhora do tônus e das transmissões de pressões da uretra, reforçando o mecanismo de continência urinária e evita perdas urinárias com a contração consciente nos momentos de pressão intra-abdominal.<sup>3</sup> Neste contexto, o exercício perineal é a modalidade fisioterapêutica com mais evidências científicas para o tratamento de IU.<sup>3</sup> Além disso, o método Pilates (criado por Joseph Pilates durante na primeira guerra mundial) tem sido um dos programas de manutenção

corporal mais modernos utilizados para este fim.<sup>6</sup> Esse método tem como diferencial uma abordagem mente-corpo, através de movimentos lentos de baixo impacto que promovem flexibilidade, força muscular, coordenação, alinhamento postural e propriocepção.<sup>1,5</sup> Os exercícios envolvem movimentos que garantem flexibilidade do corpo todo, e não apenas de um músculo.<sup>7</sup> Essa modalidade é capaz de evitar contrações abdominais intensas e controlar a respiração,<sup>5</sup> os quais poderiam ser responsáveis por causar uma pressão maior no assoalho pélvico. Além disso, incorpora exercícios que podem treinar o assoalho pélvico, aumentando a força ou a contratilidade de sua musculatura. Portanto, se o método Pilates de fato promove melhora da função da musculatura do assoalho pélvico poderia ser uma alternativa na prevenção e o tratamento da disfunção dessa estrutura.<sup>6</sup>

### **Metodologia**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica caracterizada com do tipo integrativa.<sup>8</sup> Realizou-se uma busca partindo da relação entre o método Pilates, incontinência urinária e mulheres na pós-menopausa. Foram usados descritores Mesh disponíveis na base de dados do Pubmed: “pilates training”, “urinary incontinence” e “aged”. Na seleção foram excluídos os artigos abordando incontinência urinária

em homens e os que não incluíam mulheres na pós-menopausa. Para o manuscrito, foram selecionados 11 artigos publicados entre 2010 a 2018.

### **Discussão**

Os estudos que abordam o fortalecimento da musculatura do diafragma pélvico para tratamento conservador da IU são escassos. No entanto, publicações recentes têm indicado vantagens relacionadas com a regressão dos sintomas, uma vez que exercitada a musculatura do períneo, ocorre uma diminuição da hipotonia dos músculos do assoalho pélvico e, conseqüentemente, resultará em melhora na qualidade de vida de pacientes com IU.<sup>4</sup>

Um estudo transversal e descritivo buscou esclarecer a prevalência e a tipologia das IU em mulheres idosas, segundo a prática de atividades físicas, a fim de definir a melhor terapêutica baseando-se nos dados encontrados. Envolveu 209 idosas, com 60 anos ou mais, que frequentam grupos formais de programas de atividade física ou que participam de grupos de convivência para idosos. Foi aplicado um questionário referente às atividades físicas que a idosa faz em uma semana, incluindo exercícios de recreação e lazer. As idosas praticantes foram divididas em Grupo Muito Ativo (GMA) e Grupo Pouco Ativo (GPA);

foram incluídas nesses grupos as mulheres que praticam atividade física regular há pelo menos 6 meses. As idosas não praticantes foram classificadas no Grupo Sedentário (GSE), já que não realizavam nenhuma atividade física no mesmo período.<sup>9</sup> Das 209 pacientes avaliadas, 39,7% eram do GMA, 33% do GPA e 27,3% do GSE. As idosas do GMA eram mais jovens do que aquelas do GPA e GSE; portanto, não houve uma variável homogênea entre os grupos quanto à idade. A presença de IU na amostra foi de 33,3%, sendo 28,7% com sintomas de IUE, 14,8% com IUU, e 10,5% com IUM. A associação entre IUU e IUM e os grupos segundo o nível de atividade física foi significativa. Também houve a tendência do GSE apresentar IUU e IUM.<sup>9</sup> O início dos sintomas deu-se após a menopausa para a maioria (43,5%) e aproximadamente um terço das idosas (29%) não se recordavam de nenhum fator gerador. A IUE predominou (28,7%), enquanto a IUU ocorreu em 14,9%, e somente 10,5% tiveram IUM. Desse modo, pode-se perceber a clara associação entre a atividade física e a IU, sendo esta um fator preventivo em alguns tipos mais comuns de IU em mulheres na pós-menopausa. Os resultados do estudo dão suporte para que fisioterapeutas recomendem modalidades específicas de exercícios físicos para

idosas com IU, levando em conta a tipologia e o nível de atividade física, para prevenir e minimizar a queixa de perda urinária.<sup>9</sup>

Outro estudo, retrospectivo, avaliou a eficácia do treinamento do assoalho pélvico em 271 pacientes com diagnóstico clínico e fisioterápico de IU. As pacientes foram examinadas em posição supina e houve avaliação do assoalho pélvico quanto à força, resistência, repetições e capacidade de realizar contrações rápidas. Também foram avaliadas a presença de contração automática com tosse, e a possibilidade de realizar uma pré-contração com tosse. Dependendo dos achados da avaliação dos músculos do assoalho pélvico e dos níveis de atividade física em cada paciente, elas foram instruídas para seguirem um plano personalizado de exercícios musculares do assoalho pélvico. Com resposta ao tratamento, receberam alta e encaminhamento para a Urologinecologia, ou continuaram com a Fisioterapia.<sup>10</sup> Os resultados mostraram que 79 (56%) de 132 mulheres com IUE, 49 (51%) de 98 com IUM, e 27 (66%) de 41 com IUU relataram sucesso do controle dos sintomas, apresentando um sucesso global de 54%. O número máximo de pacientes com IUE tinha entre 41 e 55 anos (40%); enquanto no grupo com IUM o número máximo de

pacientes tinha de 56 a 70 anos (37%). Assim, 50% das pacientes encaminhadas para fisioterapia por IU, tiveram sucesso no controle dos sintomas sem a necessidade de intervenção cirúrgica; sugerindo que uma avaliação individual e personalizada para instrução de exercícios para a musculatura do assoalho pélvico pode ser eficaz em apresentar resultados satisfatórios em relação aos sintomas de IU.<sup>10</sup>

Outro estudo teve o objetivo de avaliar o protocolo de exercícios do método Pilates. Inicialmente, foram selecionadas 30 voluntárias; porém, 11 não preencheram os critérios de inclusão, 6 declinaram o convite, e 3 alegaram razões pessoais. As selecionadas eram idosas com a média de idade de  $63,4 \pm 4,5$  anos, apresentavam pouca ou nenhuma disfunção do assoalho pélvico, eram eutróficas não tabagistas e tinham em média 2 filhos. Critérios esses propostos para que as participantes tivessem os músculos do assoalho pélvico íntegros a fim de responder ao treinamento.<sup>6</sup> A avaliação foi feita por meio da mensuração da pressão na cavidade perineal pelo perineômetro e mensuração da contratilidade perineal pelo esquema PERFECT. O “P” (power/força) associado à avaliação da intensidade da contração voluntária máxima (CMV); o “E”

(endurance/resistência) associado à avaliação do tempo, em segundos, que a CMV é mantida e sustentada; o “R” (repetitions/repetições) associado à avaliação do número de repetições da contração sustentada que a paciente consegue realizar com uma duração satisfatória (5s), com intervalos de 4s entre as contrações; e o “F” (fast/contrações rápidas) associado à avaliação após uma pequena pausa para o repouso, avaliando o número de CVM com duração de 1s cada. O protocolo de Pilates colocado em prática foi composto de 11 posturas: *PilatesBreathing, SpineStretch, Swan, Sholder Bridge, Hundreds, Double LegStretch, Footwork, Rollup, Single LegStretch, LegPull Back, Kick front andback*.<sup>6</sup> Os músculos do assoalho pélvico são esqueléticos estriados e com contração voluntária; assim, respondem bem a técnicas de treinamento. Há duas hipóteses de mecanismos que se relacionam com o fortalecimento desses músculos e podem prevenir ou tratar a IU e o prolapso de órgãos pélvicos. Acredita-se que a mulher é capaz de desenvolver a habilidade de contrair de forma consciente tais músculos antes e durante o aumento da pressão intra-abdominal; além disso, o fortalecimento deles é capaz de dar suporte para a bexiga e a uretra.<sup>6</sup> Após as 24 sessões, observou-se por meio do

perineômetro que houve aumento real da pressão da CMV. Em relação ao esquema PERFECT, houve resultado positivo nas variáveis resistência e número de repetições rápidas. Porém, não houve benefício aparente na variável força e número de repetições lentas. Conclui-se, portanto, que o método Pilates melhorou a contratilidade e pressão dos músculos do assoalho pélvico em mulheres idosas com pouca ou nenhuma disfunção de tais músculos. Importante é que estudos futuros são necessários, devido à pequena amostra e a ausência de um grupo controle. Além disso, acredita-se serem necessários estudos que avaliem a eficácia do Pilates em mulheres com disfunção grave.<sup>6</sup>

Outro estudo avaliou 48 mulheres nulíparas saudáveis e fisicamente inativas. Dessas, 24 realizaram o programa de Pilates isolado, e as outras 24 realizaram Pilates com contração voluntária do assoalho pélvico. Um fisioterapeuta foi responsável por medir a força muscular do assoalho pélvico das participantes, utilizando o perineômetro Perina® e palpação vaginal (Escala Oxford). Enquanto que um Uroginecologista realizou ultrassonografia perineal 3D nas pacientes, avaliando a espessura do músculo pubovisceral e o hiato do elevador área (LA). O protocolo seguido nos demais grupos foi de 24 sessões quinzenais

individuais de 1 hora.<sup>7</sup> O grupo que realizou o Pilates associado à contração voluntária do assoalho pélvico demonstrou melhora na pressão, em relação ao grupo que realizou apenas o Pilates. A mesma melhora foi demonstrada do ponto de vista da espessura do músculo pubovisceral em contração. Porém do ponto de vista da espessura dos músculos pubovisceral em repouso e área do hiato genital em repouso e durante a contração, não houve melhora antes e após o protocolo de Pilates. Diante disso, conclui-se que a adição da contração dos músculos do assoalho pélvico a um programa de Pilates pode melhorar a força daqueles músculos e a espessura pubovisceral em mulheres nulíparas, sedentárias e saudáveis. O Pilates de forma isolada não supera os efeitos da contração voluntária, mesmo quando as mulheres são capazes de realizar essa contração antes de iniciar qualquer sessão de exercícios.<sup>7</sup> Clinicamente, ambos os grupos começaram com grau 3 de Oxford; após o tratamento, o grupo que realizou Pilates com adição da contração voluntária aumentou a classificação de 3 para 4, mas o grupo de Pilates isolado ficou com a mesma classificação. Assim, mulheres que não conseguem realizar a contração do assoalho pélvico podem não ter os mesmos benefícios dos exercícios de Pilates. Estudos futuros devem analisar qual o

efeito do Pilates em mulheres que não são capazes de realizar a contração.<sup>7</sup>

Um ensaio clínico randomizado (piloto e unicêntrico) foi realizado em 49 mulheres acima de 18 anos (média de 52 anos) diagnosticadas com IUE, IUU e IUM. As participantes foram separadas em dois grupos, de forma aleatória: um grupo intervenção, que realizou um curso de 6 semanas de Pilates modificado associado à fisioterapia padrão (exercícios do assoalho pélvico - mudança de estilo de vida); e um grupo controle, o qual realizou somente o tratamento padrão. Medidas padronizadas de autorelato foram usadas para avaliar sintomas de incontinência das participantes (*Symptom Severity Index: SSI*), seu impacto na qualidade de vida (Questionário de Qualidade de Vida para Incontinência: I-QOL), e autoestima (Escala de Autoestima de Rosenberg: RSE), que foram medidos no início, após o tratamento e 5 meses após a randomização.<sup>5</sup> Mulheres do grupo intervenção com baixa SSI mostraram aumento significativo na autoestima, sentiram-se menos constrangidas e foram menos afetadas pelos sintomas em suas atividades diárias, além da melhora no escore geral de qualidade de vida, em relação ao grupo controle. Mulheres do grupo controle com alta SSI tiveram melhoras significativas nas relações

personais, comparadas às controles. Os resultados quantitativos confirmam que a aleatorização funcionou e que os achados tiveram alta confiabilidade. O trabalho trouxe uma série de benefícios para as mulheres que realizaram Pilates modificado associado à fisioterapia padrão. O Pilates modificado poderia também influenciar atitudes em relação a exercícios, dieta e bem-estar. Acredita-se que tais resultados positivos se devem aos benefícios de participar de um grupo, e não somente pelo fato de realizar esses exercícios.<sup>5</sup> No entanto, a amostra do estudo não tem grande significância para estabelecer algo conclusivo. Além disso, o estudo parece indicar que mulheres com baixa SSI tiveram mais benefícios, o que não é possível concluir por meio desse único estudo, indicando, portanto, que são necessárias mais pesquisas futuras que possam avaliar os efeitos a mais longo prazo.<sup>5</sup>

O Pilates também se mostrou como alternativa para tratamento de incontinência dupla (incontinência urinária e incontinência fecal). Foram realizadas 14 sessões com o método Pilates solo com uma paciente na pós-menopausa. Avaliaram-se força muscular do assoalho pélvico, frequência e quantidade da perda do conteúdo urinário e fecal e qualidade de vida. Como método de tratamento foi

aplicado um protocolo de vinte exercícios do método Pilates solo; foram utilizados acessórios especiais como bosu, bolas, faixas elásticas, bolas suíças, halteres e caneleiras, adaptados especificamente para o biótipo e condicionamento físico da participante. Durante toda a intervenção houve a instrução para contrair o assoalho pélvico durante a expiração, exercício necessário no método Pilates.<sup>1</sup> Os resultados mostraram fortalecimento muscular do assoalho pélvico, redução da frequência de perdas urinárias e anais e melhora da qualidade de vida, indicando significativo papel do método Pilates na prevenção de disfunções e em afecções já instaladas no assoalho pélvico.<sup>1</sup>

Outro estudo de caso com uma paciente de 52 anos analisou o efeito do método Pilates no fortalecimento muscular do assoalho pélvico na incontinência urinária de esforço. Em 10 sessões, foram realizados exercícios clássicos do método Pilates como: ponte, agachamento com bola, *hundred*, adução e abdução com elástico e prancha; além de respiração diafragmática para contrair a musculatura do assoalho pélvico, enchendo o abdome na inspiração e prendendo a urina e apertando o ânus na expiração. Após as sessões, a paciente apresentou controle urinário com diminuição da perda de urina aos esforços e fortalecimento da

musculatura perineal. Levando em conta os resultados referidos, pode-se concluir que o método Pilates voltado para a IUE interfere tanto na redução das perdas urinárias quanto no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, e pode ser usado como prevenção e tratamento nas disfunções dessa estrutura.<sup>4</sup> No entanto, os resultados de ambos estudos de caso devem ser vistos com cautela, por incluírem apenas uma paciente em cada relato. São necessários estudos com um maior número de indivíduos para generalizar seus resultados.

Recentes revisões sistemáticas recomendaram como primeira linha de tratamento conservador dos músculos do assoalho pélvico os exercícios de Kegel (ou exercícios hipopressivos). Porém, tal treinamento exige uma instrução adequada e um longo período de tempo para garantir a eficácia e manutenção dos resultados. Slujiset *al.* descreveram maior adesão das pacientes a programas de treinamento que geram um *feedback* positivo e menor interferência na rotina diária.<sup>10</sup> Sendo assim, poder-se-ia inferir que o treinamento com exercícios de Pilates faz com que as pacientes se sintam mais motivadas. Culligan *et al.* compararam as modificações na força muscular do assoalho pélvico; um grupo realizou um programa de 12 semanas de Pilates e o



outro um programa de 12 semanas com exercícios de Kegel.<sup>11</sup> Observou-se que ambos os grupos tiveram aumento significativo na intensidade da pressão da CVM. Diante de tais resultados, surge outra questão que vai além de resultados ligados somente à musculatura, devendo-se avaliar também qual a adesão ao tratamento.<sup>11</sup>

### **Conclusão**

O método Pilates não é prejudicial à funcionalidade dos músculos do assoalho pélvico e mostrou-se eficaz na melhora da contratilidade e pressão nessa musculatura em mulheres na pós-menopausa com pouca ou nenhuma disfunção em tais músculos; além de apresentar resultados benéficos em IU já instalada. O método possibilitou aumentar significativamente a autoestima de mulheres com IU, as quais se sentiram menos constrangidas e menos afetadas pelos sintomas nas atividades diárias, em relação àquelas que realizaram a fisioterapia padrão.

É importante que os profissionais atentem para a adesão ao tratamento, uma vez que o método de Pilates, por gerar uma menor interferência na rotina das pacientes, faz com que elas se sintam mais motivadas, o que geralmente não ocorre com os tratamentos tradicionais. Para que os resultados sejam satisfatórios, devem ser realizadas avaliações individuais e

personalizadas para que todas as pacientes sigam a instrução correta dos exercícios indicados.

Conclui-se que o número de estudos ainda é escasso e os aqui discutidos apresentam algumas limitações como o tamanho da amostra e o tempo de estudo, tornando-se necessários mais estudos sobre o tema, que abranjam a amplitude e as especificidades dessa condição.

### **Referências Bibliográficas:**

1. Pereira AJSR, Spiller MG, Garcia EP, Gomes R. Influência do método Pilates solo na incontinência urinária. *Rev Hórus*. 2016; 11 (1): 68-80.
2. García-Sánchez E, Rubio-Arias JA, Ávila-Gandía V, Ramos-Campo DJ, López-Román J. Effectiveness of pelvic floor muscle training in treating urinary incontinence in women: a current review. *Actas Urol Esp*. 2016;40 (5): 271-8.
3. Correa JN, Moreira BP, Garcez VF. Ganho de força muscular do diafragma pélvico após utilização dos métodos Pilates ou Kegel em pacientes com incontinência urinária de esforço. *Rev Uningá Review*. 2015;23 (2): 11-7.
4. Santos ACCC, Dias SFL, Barbosa APB, Silva CML, Rocha VLS. Performance of the Pilates method in the strengthening of

- the pelvic floor muscles in the urinary incontinence of effort. *ReOnFacema*. 2017; 3 (3): 617-23.
5. Lausen A, Marsland L, Head S, Jackson J, Lausen B. Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: a mixed methods pilot for a randomised controlled trial. *BMC Womens Health*. 2018; 18 (1): 16.
6. Muniz de Souza L, Pegorare ABG de S, Christofolletti G, Miziara Barbosa SR. Influência de um protocolo de exercícios do método Pilates na contratilidade da musculatura do assoalho pélvico de idosas não institucionalizadas. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017; 20 (4): 485-93.
7. Torelli L, de Jarmy Di Bella ZIK, Rodrigues CA, Stüpp L, Girão MJBC, Sartori MGF. Effectiveness of adding voluntary pelvic floor muscle contraction to a Pilates exercise program: an assessor-masked randomized controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2016; 27 (11):1743-52.
8. De Souza MT, Carvalho R De. Integrative review : what is it? How to do it? *Einstein*. 2010; 8 (1): 102-7.
9. Virtuoso JF, Mazo GZ, Menezes EC. Prevalência, tipologia e sintomas de gravidade da incontinência urinária em mulheres idosas segundo a prática de atividade física. *Fisioter Mov*. 2012; 25 (3): 571-82.
10. Singh N, Rashid M, Bayliss L, Graham P. Pelvic floor muscle training for female urinary incontinence: Does it work? *Arch Gynecol Obstet*. 2016; 293 (6): 1263-9.
11. Culligan PJ, Scherer J, Dyer K, Priestley JL, Guingon-White G, Delvecchio D, et al. A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *Int Urogynecol J*. 2010; 21 (4): 401-8.