

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia

Bruna Santos Reggiani

Efeito do Exercício Aeróbico Sobre a Função do Assoalho Pélvico de Mulheres Pós-
Menopausa

Uberlândia
2025

Bruna Santos Reggiani

Efeito do Exercício Aeróbico Sobre a Função do Assoalho Pélvico de Mulheres Pós-Menopausa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia

Área de concentração: Fisioterapia

Orientador: Prof^a. Dr^a. Vanessa Santos Pereira Baldon

Coorientador: Ms. Letícia Rodrigues Silva

Uberlândia

2025

Dedico este trabalho à Deus por iluminar meu caminho e me fortalecer a cada passo; aos meus pais, irmão e demais familiares, por todo incentivo, carinho e compreensão em toda esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por nortear o meu caminho, conceder-me tantas oportunidades e fortalecer-me com coragem para superar os desafios.

Agradeço à professora e orientadora Vanessa Baldon pelo incentivo, motivação e valiosa orientação nesta caminhada acadêmica.

À minha coorientadora Letícia Rodrigues, por todo o suporte, paciência e disponibilidade ao longo desse processo, sempre me trazendo tranquilidade nos momentos de incerteza.

Aos meus familiares, por todo o amor, carinho e apoio incondicional, que foram fundamentais para eu chegar até aqui.

Aos amigos, pela escuta atenta e incentivo e companheirismo durante a realização deste trabalho.

RESUMO

A menopausa caracteriza-se pela interrupção dos ciclos menstruais em decorrência da queda hormonal ovariana, sendo frequentemente acompanhada por sintomas físicos e psicológicos, além de maior risco de disfunções do assoalho pélvico, como incontinência urinária e prolapso. Apesar do exercício aeróbico trazer benefícios amplamente reconhecidos à saúde geral da mulher, seus efeitos sobre a função perineal permanecem pouco explorados. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência do exercício aeróbico sobre a musculatura do assoalho pélvico em mulheres pós-menopausa. Participaram do estudo 40 voluntárias (idade média: 58,6 anos, DP: +/- 7,5), submetidas a um programa supervisionado de exercício aeróbico durante 12 semanas, três vezes por semana, com sessões de 50 minutos. Antes e após a intervenção foi aplicado o questionário Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) para avaliar as queixas urinárias. Também foi avaliada a função perineal por meio da Escala de Oxford Modificada e da manometria vaginal. Após a intervenção, foi observado aumento médio das pressões de contração pico e média, porém sem significância estatística ($p=0,09$), e ausência de mudanças relevantes nos demais desfechos. Conclui-se que a caminhada representa estímulo neutro para o assoalho pélvico, sem benefícios mensuráveis, mas também sem efeitos deletérios, mantendo o TMAP como intervenção de escolha para disfunções perineais.

Palavras-chave: exercício aeróbico; assoalho pélvico; menopausa; saúde da mulher

ABSTRACT

Menopause is characterized by the cessation of menstrual cycles due to ovarian hormonal decline and is often accompanied by physical and psychological symptoms, as well as an increased risk of pelvic floor dysfunctions, such as urinary incontinence and prolapse. Although aerobic exercise provides widely recognized benefits for women's overall health, its effects on pelvic floor function remain underexplored. This study aimed to evaluate the influence of aerobic exercise on pelvic floor muscles in postmenopausal women. A total of 40 volunteers (mean age: 58.6 years, SD: 7.5) participated in a supervised aerobic exercise program for 12 weeks, three times per week, with 50-minute sessions. Before and after the intervention, the Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) was applied to assess urinary symptoms. Pelvic floor function was also evaluated using the Modified Oxford Scale and vaginal manometry. There was a mean increase in peak and average contraction pressures; however, this was not statistically significant ($p=0.09$), and no relevant changes were observed in the other outcomes. It is concluded that walking represents a neutral stimulus for the pelvic floor, with no measurable benefits but also no harmful effects, reinforcing PFMT as the intervention of choice for pelvic floor dysfunctions.

Keywords: aerobic exercise; pelvic floor; menopause; women's health

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização da amostra	17
Tabela 2 -	Variáveis antes e depois da intervenção	18

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	METODOLOGIA.....	10
3	RESULTADOS	13
4	DISCUSSÃO.....	15
5	CONCLUSÃO.....	17
	REFERÊNCIAS.....	18

1 INTRODUÇÃO

A menopausa corresponde à cessação fisiológica dos ciclos menstruais e é determinada após 12 meses ininterruptos de amenorreia. Geralmente, tem início entre os 45 e 56 anos de idade da mulher, e ocorre devido à queda na produção hormonal dos ovários. É um processo gradual, tendo como marco principal a última menstruação (1;2;3). Além disso, essa fase tem como característica a elevação dos níveis de FSH e baixos níveis de estradiol (4). Nesse período os ovócitos param de exercer sua função e ocorre a diminuição da produção de esteroides e peptídeo hormonal (2), provocando os sintomas como ondas de calor, insônia, suores, secura vaginal, dispareunia, mudanças de humor e depressão (5).

Além desses sintomas, nessa fase de menopausa e pós-menopausa, é comum a ocorrência de disfunções do assoalho pélvico, como prolapso de órgãos pélvicos, incontinência urinária, disfunção sexual e atrofia vulvovaginal. Essas disfunções vão impactar diretamente no bem-estar e na qualidade de vida da mulher (6).

O assoalho pélvico trata-se de uma estrutura do corpo feminino, composta por músculos e ligamentos que se ligam a estruturas ósseas. Ele exerce um importante papel no suporte aos órgãos pélvicos, na função sexual, no momento do parto. Além disso, auxilia no controle da bexiga e do intestino, o qual possui uma capacidade de relaxamento que permite a micção e defecção, e realiza rápidas contrações para a continência (7).

A deficiência de estrogênio, que ocorre nesse período, pode levar a alterações no metabolismo do tecido conjuntivo ocasionando disfunções do assoalho pélvico. Dessa forma, pode ser realizado tratamento hormonal, com estrogênio, desidroepiandrosterona, entre outros hormônios, e tratamento não hormonal, buscando alterações no estilo de vida da mulher (8). Dentre as estratégias não hormonais, a prática regular de atividade física pode auxiliar no alívio dos sintomas da menopausa e pós-menopausa, contribuindo na melhora da qualidade de vida da mulher (3). O exercício físico se faz importante na qualidade da saúde cardiometabólica, física e psicossocial, trazendo diversos benefícios para o corpo da mulher, principalmente nesse período (9).

Dessa forma, a prática regular e supervisionada do exercício aeróbico mostra-se eficaz na promoção da saúde de mulheres pós-menopausa. Mulheres fisicamente

ativas apresentam menor intensidade dos sintomas da menopausa, melhora da composição corporal e da capacidade cardiorrespiratória. O exercício aeróbico também é importante para a prevenção de doenças crônicas e para melhoria da qualidade de vida (10).

Apesar dos efeitos positivos do exercício aeróbico sobre a qualidade de vida das mulheres pós-menopausa, pouco é conhecido sobre os efeitos desses exercícios sobre a função do assoalho pélvico dessas mulheres. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito do exercício aeróbico no assoalho pélvico em mulheres pós-menopausa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FAEFI) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O recrutamento das voluntárias ocorreu por meio da divulgação do projeto em redes sociais e outras mídias informativas disponíveis à comunidade.

Foram incluídas na pesquisa mulheres que estavam no período pós-menopausa, com amenorreia entre 1 e 10 anos, e que possuíam atestado médico autorizando a prática de atividades físicas. Por outro lado, foram excluídas aquelas que apresentavam limitações físicas ou complicações cardiovasculares que impedissem a realização dos exercícios propostos, histórico de acidente vascular cerebral (AVC) ou infarto agudo do miocárdio, doenças renais crônicas, uso de medicamentos que interferissem no metabolismo lipídico, tabagistas, intolerância à palpação vaginal ou à introdução do manômetro de pressão, deficiências neurológicas e/ou cognitivas que comprometessem o entendimento dos procedimentos da pesquisa, ou que estivessem em tratamento fisioterapêutico para disfunções do assoalho pélvico antes ou durante o período do estudo.

No primeiro contato, as voluntárias foram devidamente informadas sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Aquelas que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, sendo uma delas destinada à própria voluntária. O TCLE foi aplicado pelo avaliador responsável no Laboratório de Desempenho Cinesiofuncional Pélvico e Saúde da Mulher (LADEP), localizado nas dependências da FAEFI/UFU. As participantes tiveram todo o tempo necessário para decidir sobre sua adesão ao estudo, que foi conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Para realização desta pesquisa foi utilizado o valor do tamanho do efeito de 0.25, erro alfa de 5%, poder do teste de 80%, correlação de não esfericidade de 1, correlação entre as medidas repetidas de 0.5 e foi adicionado 20% a mais para a perda amostral, estimando-se a necessidade de 41 participantes.

Após atenderem aos critérios de inclusão e assinarem o TCLE, as voluntárias foram submetidas a um protocolo de intervenção com duração de 12 semanas, realizado três vezes por semana, com sessões de 50 minutos cada.

As voluntárias foram submetidas a duas avaliações, realizadas antes e após as 12 semanas de intervenção, sendo ambas conduzidas por um avaliador cego.

Inicialmente, foi realizada uma anamnese padronizada, com perguntas relacionadas à sua história uroginecológica e obstétrica das participantes, e seus hábitos de vida. Também foi aplicado o questionário Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF), com o objetivo de avaliar a presença e o impacto da incontinência urinária no cotidiano das voluntárias. Esse questionário é composto por 3 questões que avaliam a frequência, a gravidade da incontinência urinária (IU) e o impacto da perda urinária na qualidade de vida. Ele possui um total de 8 tópicos relacionados às causas de perdas e escapes. O escore final do ICIQ-SF é feito através da somatória dos escores das questões 3, 4 e 5, variando de 0 a 21. O impacto da IU na qualidade de vida é avaliado de acordo com as respostas da questão 5, sendo (0) nada; (1-3) leve; (4-6) moderado; (7-9) grave; (10) muito grave. (11;12)

Foi realizada a avaliação física através da palpação vaginal (unidigital), em posição de decúbito dorsal com quadris e joelhos semi fletidos e pés apoiados na mesa de exame. A avaliadora introduziu o dedo indicador na cavidade vaginal, aproximadamente de 2 a 3 centímetros do introito vaginal, e solicitou que a participante realizasse a contração da musculatura perineal. A força da contração foi avaliada conforme a Escala de Oxford Modificada, que varia de 0 a 5 pontos. Todas as voluntárias foram examinadas pela mesma profissional, a fim de garantir a padronização do procedimento.

A força dos músculos do assoalho pélvico (MAP) foi mensurada por meio da manometria vaginal, utilizando-se um manômetro de pressão eletrônico da marca Peritron™. Inicialmente, o sensor foi revestido com um preservativo sem lubrificante e, em seguida, lubrificado com gel à base de água. O dispositivo foi introduzido no introito vaginal da participante até aproximadamente 3,5 centímetros. Antes do início das medições, o equipamento foi calibrado em zero. A pesquisadora orientou cada voluntária a realizar três contrações máximas, sustentadas por 5 segundos, com um intervalo de 30 segundos entre cada repetição (13). Para a análise estatística dos dados obtidos, foi calculada a média dos valores das três mensurações.

Antes do início das intervenções, foi realizada uma semana de familiarização, durante a qual as voluntárias caminharam com intensidade correspondente a 55% a 75% da frequência cardíaca máxima. O protocolo de treinamento teve duração de 12 semanas, com três sessões semanais em dias alternados, totalizando 36 sessões.

Cada sessão teve duração de 50 minutos, divididos em três momentos: aquecimento, parte principal e resfriamento, sendo que a duração de cada etapa foi ajustada progressivamente ao longo das semanas.

No início de cada sessão, foi aferida a pressão arterial (PA) de cada voluntária. Em seguida, foi colocado um frequencímetro para monitoramento da frequência cardíaca, cujos valores foram registrados aos 10, 20 e 30 minutos da parte principal do exercício por meio de frequencímetro. A escala de Borg foi aplicada na metade e ao final da sessão com o objetivo de avaliar o esforço percebido pelas participantes.

Após a semana de familiarização foi dado início ao protocolo de exercício aeróbico onde as participantes foram orientadas a manter a intensidade do exercício entre 55% e 70% da frequência cardíaca máxima durante a caminhada. Nas primeiras quatro semanas, o protocolo consistiu em 10 minutos de aquecimento, seguidos de 30 minutos de caminhada e 10 minutos de resfriamento. Entre a quinta e a oitava semana, o aquecimento e ao resfriamento foi reduzido para 5 minutos cada, enquanto o período de caminhada foi ampliado para 40 minutos. Da nona à décima segunda semana, o aquecimento e o resfriamento corresponderam a uma volta na pista (200 metros), com duração aproximada de 2 a 3 minutos cada, e o tempo de caminhada foi ajustado para 50 minutos.

Análise estatística

A análise dos dados foi realizada por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), por um pesquisador independente do processo de avaliação e intervenção. As variáveis sociodemográficas foram apresentadas como média e desvio padrão ou porcentagens. A normalidade dos dados foi testada pelo teste de Shapiro-Wilk. O teste t foi aplicado para comparar as variáveis antes e após a intervenção. Foi considerado um nível de significância de 5%.

3 RESULTADOS

Foram avaliadas 43 mulheres, destas 3 foram excluídas por não completarem a avaliação inicial. Foram incluídas na análise de dados 40 voluntárias. A tabela 1 apresenta a caracterização da amostra.

Tabela 1. Caracterização da amostra

Variáveis		Média Geral
Idade (anos)		58,6 ± 7,5
IMC (kg/m ²)		28,2 ± 4,14
Estado civil n (%)	Solteira	4 (10)
	União Estável	1 (2)
	Casada	24 (60)
	Divorciada	7 (18)
	Viúva	4 (10)
Escolaridade n (%)	Fundamental	4 (10)
	Médio	19 (47,5)
	Superior	11 (27,5)
	Pós-Graduação	6 (15)
Paridade n (%)	Nulípara	2 (5)
	Primípara	10 (25)
	Multípara	28 (70)
Continentes n (%)		21 (52)
Incontinentes n (%)		19 (48)

A idade média das voluntárias foi de 58,6 anos, e o IMC médio 28,2 kg/m², valor que se enquadra na classificação de sobrepeso, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (14). A maioria das mulheres era casada (60%) e possuíam ensino médio completo (47,5%). Setenta por cento (70%) delas são múltiparas e quanto a continência 52% eram continentas e 48% incontinentes.

Tabela 2. Variáveis antes e depois da intervenção

Variáveis		Média	Teste t P-Valor
ICIQ	Antes	7.1 ± 6.39	0,34
	Depois	7.7 ± 6.09	
Oxford	Antes	2.5 ± 1.07	0,74
	Depois	2.5 ± 1.39	
Pressão de Contração Pico	Antes	34.75 ± 25.84	0,19
	Depois	42.55 ± 30.67	
Pressão de Contração Média	Antes	24.13 ± 17.64	0,09
	Depois	30.70 ± 22.33	

A Tabela 2 apresenta os resultados encontrados para as variáveis antes e depois da intervenção. Quanto ao desfecho principal que foi a avaliação da pressão de contração do assoalho pélvico, avaliada pela manometria vaginal, a média das voluntárias para Pressão de Contração Pico passou de 34,75 antes da intervenção para 42,55 pós-intervenção e para Pressão de Contração Média passou de 24,13 antes da intervenção para 30,70 pós-intervenção, sem diferença estatisticamente significativa entre eles ao final do tratamento ($p= 0,09$).

4 DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou a ausência de efeitos significativos da caminhada sobre a função do assoalho pélvico, indicando que essa modalidade de exercício físico pode ser considerada um estímulo neutro: não induz melhorias mensuráveis, mas também não acarreta prejuízos funcionais da função perineal.

A literatura sobre os efeitos de atividades aeróbicas na função do assoalho pélvico é ainda limitada, especialmente em modalidades de baixo impacto. Em contrapartida, há evidências de que esportes de maior impacto, como corrida, ginástica e levantamento de peso, estão associados a maior prevalência de sintomas urinários em mulheres atletas (15;16). Estudos de revisão reforçam que a prática intensa de exercícios de alto impacto pode aumentar o risco de disfunções, enquanto atividades de baixo impacto, como natação e ciclismo, não demonstram benefícios diretos, mas também não prejudicam a função perineal (17).

Esses achados reforçam a neutralidade da caminhada e estão alinhados à observação de Bø e Nygaard (2019), segundo a qual atividades de baixo impacto, como a caminhada, não geram coativação suficiente do assoalho pélvico durante a marcha, diferentemente de atividades que geram maior sobrecarga abdominal e impacto (17).

O Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico (TMAP), é considerado padrão-ouro para o tratamento da incontinência urinária feminina, com evidências consistentes de sua eficácia (18;19). Ele consiste em contrações voluntárias específicas da musculatura do assoalho pélvico, realizadas em diferentes posições e com variações de intensidade e duração, visando aumentar a força, resistência e coordenação. Esse recrutamento direto melhora o suporte uretral e o controle da pressão intra-abdominal, reduzindo episódios de incontinência. Em comparação, atividades como a caminhada fornecem estímulo geral e inespecífico, insuficiente para promover adaptações funcionais significativas nessa musculatura.

Além disso, ensaios clínicos sugerem que programas de exercícios aeróbicos, quando associados ao TMAP ou aplicados de forma independente, não apenas preservam a função perineal, mas podem até mesmo contribuir para melhorias, embora nem sempre com significância estatística (20;21;22). Piernicka e colaboradores (2021) realizaram um ensaio clínico randomizado com 32 mulheres nulíparas ativas, submetidas a um programa de 6 semanas de aeróbica de alto

impacto suplementado com TMAP, e encontraram que a função do assoalho pélvico não foi prejudicada. De forma complementar, Zhang e colaboradores (2025) avaliaram 30 mulheres com disfunção do assoalho pélvico submetidas a 10 semanas de exercícios aeróbicos combinados ao treinamento resistido, e encontraram melhora significativa na força e resistência do assoalho pélvico, embora nem todos os desfechos tenham alcançado significância estatística. Esses achados reforçam que, embora a caminhada ou exercícios aeróbicos isolados não substituam o TMAP, sua aplicação isolada ou em associação com outra modalidade pode contribuir para preservar e melhorar a função perineal.

Do ponto de vista clínico, os resultados obtidos possuem implicações relevantes. A caminhada constitui uma prática acessível, segura e amplamente aceita pela população, podendo ser recomendada como estratégia complementar de promoção da saúde, sem risco de comprometer a função perineal. No entanto, para prevenção e manejo de disfunções do assoalho pélvico, o TMAP permanece como intervenção de primeira escolha, devendo ser prescrito e acompanhado individualmente pelo fisioterapeuta (18).

Entre as limitações do presente estudo, destaca-se a ausência de um grupo controle comparativo, o que permitiria fundamentar de forma mais consistente as conclusões sobre a neutralidade da caminhada. Além disso, não foram consideradas variáveis como tempo de prática prévio e padrão de ativação abdominal, que poderiam ter influenciado os resultados.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a análise de intervenções combinadas, associando protocolos de TMAP a exercícios aeróbicos de baixo impacto, a fim de verificar possíveis efeitos sinérgicos (21). Ensaios longitudinais, com amostras mais amplas e maior controle de variáveis de confusão, poderão contribuir para esclarecer a interação entre atividade física aeróbica e saúde do assoalho pélvico.

5 CONCLUSÃO

Os resultados indicam que a caminhada, como uma atividade aeróbica de baixo impacto, não promove alterações significativas na função do assoalho pélvico, caracterizando-se como um exercício neutro para essa musculatura. Estudos futuros são necessários para investigar intervenções que associem exercícios aeróbicos de baixo impacto ao TMAP.

REFERÊNCIAS

1. Gatenby C, Simpson P. Menopause: Physiology, definitions, and symptoms. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2024 Jan;38(1):101855. doi: 10.1016/j.beem.2023.101855. Epub 2023 Dec 21. PMID: 38171939.
2. Ferreira, V. N., Chinelato, R. S. C., Castro, M. R., & Ferreira, M. E. C. (2013). Menopausa: marco biopsicossocial do envelhecimento feminino. *Psicologia & Sociedade*, 25(2), 410-419.
3. WĄSOWICZ, Agnieszka et al. Impacto do Exercício Físico nos Sintomas da Menopausa e na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde - uma revisão da literatura. *Revista de Educação, Saúde e Esporte*, [S. l.], v. 76, p. 56485, 2024. DOI: 10.12775/JEHS.2024.76.56485.
4. Takahashi TA, Johnson KM. Menopause. *Med Clin North Am.* 2015 May;99(3):521-34. doi: 10.1016/j.mcna.2015.01.006. PMID: 25841598.
5. Nguyen TM, Do TTT, Tran TN, Kim JH. Exercise and Quality of Life in Women with Menopausal Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 26;17(19):7049. doi: 10.3390/ijerph17197049. PMID: 32993147; PMCID: PMC7579592.
6. Hillard, TC (2019) 'Função do assoalho pélvico em torno da menopausa e como melhorá-la', *Climacteric* , 22(3), pp. 213–214. doi: 10.1080/13697137.2019.1583827.
7. Função e Força dos Músculos do Assoalho Pélvico. (29 de maio de 2024). Physiopedia. Recuperado em 8 de maio de 2025, às 13h43, de https://www.physio-pedia.com/index.php?title=Pelvic_Floor_Muscle_Function_and_Strength&oldid=354841.
8. Mortensen OE, Christensen SE, Løkkegaard E. The evidence behind the use of LASER for genitourinary syndrome of menopause, vulvovaginal atrophy, urinary incontinence and lichen sclerosus: A state-of-the-art review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022 Jun;101(6):657-692. doi: 10.1111/aogs.14353. Epub 2022 Apr 28. PMID: 35484706; PMCID: PMC9564803.
9. Hulteen RM, Marlatt KL, Allerton TD, Lovre D. Detrimental Changes in Health during Menopause: The Role of Physical Activity. *Int J Sports Med.* 2023 Jun;44(6):389-396. doi: 10.1055/a-2003-9406. Epub 2023 Feb 17. PMID: 36807278; PMCID: PMC10467628.
10. Silva, MT., Fecury, AA, Dendasck, CV, Dias, CAG de M. ., Araújo, MHM de, Fecury, JRA., Moraes, JS, Moreira, EC de M., Gomes, CAC., Souza, KO da, Silva, IR da, & Oliveira, E. de . (2020). A prática de exercícios físicos aeróbicos na melhoria da saúde de mulheres na pós-menopausa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* , 9 (10), e409107973. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.7973>
11. Tamanini, J. T. N., Dambros, M., D'Ancona, C. A. L., Palma, P. C. R., & Rodrigues Netto, N. (2004). Tradução e validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Revista de Saúde Pública*, 38(3), 438–444. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000300015>
12. Tamanini, J. T., Milhomem da Mota Tamanini, M., Queiroz Mauad, L. M., & Bonilha do Amaral Prado Auler, A. M. (2006). Incontinência Urinária:

- Prevalência e Fatores de Risco em Mulheres Atendidas no Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, 3(34), 17–24. Recuperado de <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPA182/article/view/38794>
13. Zizzi, P. T., Trevisan, K. F., Leister, N., Cruz, C. da S., & Riesco, M. L. G. (2017). Força muscular perineal e incontinência urinária e anal em mulheres após o parto: estudo transversal. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 51, e03214. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016209903214>
 14. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO Technical Report Series, 894).
 15. CAMPBELL, K. G.; BATT, M. E.; DRUMMOND, A. Prevalence of pelvic floor dysfunction in recreational athletes: a cross-sectional survey. *International Urogynecology Journal*, v. 34, n. 10, p. 2429-2437, 2023. DOI: 10.1007/s00192-023-05548-8.
 16. DAKIC, J. G. et al. Pelvic floor disorders stop women exercising: a survey of 4556 symptomatic women. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 24, n. 12, p. 1211–1217, 2021.
 17. BØ, K.; NYGAARD, I. E. Is physical activity good or bad for the female pelvic floor? A narrative review. *Sports Medicine*, v. 50, n. 3, p. 471–484, 2019.
 18. DUMOULIN, C.; HAY-SMITH, E. J. C.; MAC HABÉE-SÉGUIN, G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 10, p. CD005654, 2018.
 19. PIERNICKA, M.; LABUN, J.; SZUMILEWICZ, A. Training interventions used in postmenopausal women to improve pelvic floor muscle function related to urinary continence: a systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 14, n. 13, p. 4800, 2025.
 20. PIERNICKA, M. et al. High-impact aerobics programme supplemented by pelvic floor muscle training does not impair the function of pelvic floor muscles in active nulliparous women: a randomized control trial. *Medicine*, v. 100, n. 33, e26989, 2021.
 21. ZHANG, L. et al. A study on 10-week combined aerobic and resistance training exercise prescription for female patients with pelvic floor dysfunction. *Healthcare*, v. 13, n. 6, p. 592, 2025. DOI: 10.3390/healthcare13060592.
 22. DUMOULIN, C.; HAY-SMITH, E. J. C.; MAC HABÉE-SÉGUIN, G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 10, p. CD005654, 2018.