

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ALYNE ALMEIDA PEREIRA
GABRIELE GOMES DA SILVA
KAROLINE KETNEY DA CUNHA SOUZA
VIVIANE MARIA DE SANTANA ANDRADE

**Prevalência da incontinência urinária por esforço entre
mulheres praticantes de Cross Training:
Uma revisão integrativa**

RECIFE/2024

**ALYNE ALMEIDA PEREIRA
GABRIELE GOMES DA SILVA
KAROLINE KETNEY DA CUNHA SOUZA
VIVIANE MARIA DE SANTANA ANDRADE**

**Prevalência da incontinência urinária por esforço entre
mulheres praticantes de Cross Training:
Uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Fisioterapia
do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Me. Rubenya
Podmelle.

RECIFE
2024

Prevalência da incontinência urinária por esforço entre mulheres praticantes de Cross Training: Uma revisão integrativa

RESUMO

Introdução: A Incontinência Urinária de esforço é uma condição comum entre as mulheres, caracterizada pela perda involuntária de urina durante atividades que aumentam a pressão abdominal, especialmente entre mulheres que praticam exercícios de alta intensidade como o Cross Training, podendo impactar a autoestima e a adesão ao treinamento. **Objetivo:** Analisar a prevalência de incontinência urinária por esforço em mulheres praticantes de Cross Training. **Métodos:** Foi utilizada uma revisão integrativa em bases como PubMed, LILACS, PEDro e SCIELO. foram utilizados os seguintes descritores: Prevalência, exercícios físicos, Incontinência Urinária por estresse. **Resultados:** Foram selecionados 267 artigos e a amostra final foi de 5 estudos. Os resultados indicam que a prática frequente e prolongada de Cross Training está associada a uma maior incidência de IUE. Mulheres com mais de 8 anos de prática têm 2,7 vezes mais chances de desenvolver IUE, enquanto aquelas que treinam cinco ou mais vezes por semana têm 3,14 vezes mais risco. Fatores como o impacto dos exercícios, a pressão sobre a bexiga e aspectos hormonais contribuem para esse aumento. **Conclusão:** A partir do exposto foi possível evidenciar que tem uma alta prevalência de incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de Cross Training. Ainda assim, destaca a necessidade de mais estudos, especialmente de longo prazo, sobre a relação entre Cross Training e IUE, além da importância de conscientizar praticantes sobre os riscos e desenvolver estratégias de prevenção e tratamento.

Palavras-Chaves: Incontinência urinária de esforço, exercícios físicos, cross training.

Prevalence of stress urinary incontinence among women practicing cross training: An integrative review

ABSTRACT

Introduction: Stress urinary incontinence is a common condition among women, characterized by involuntary loss of urine during activities that increase abdominal pressure, especially among women who practice high-intensity exercises such as Cross Training, which can impact self-esteem and adherence to training. **Objective:** To analyze the prevalence of stress urinary incontinence in women who practice Cross Training. **Methods:** An integrative review was used in databases such as PubMed, LILACS, PEDro and SCIELO. The following descriptors were used: Prevalence, physical exercise, Stress urinary incontinence. **Results:** 267 articles were selected and the final sample was of 5 studies. The results indicate that frequent and prolonged practice of Cross Training is associated with a higher incidence of SUI. Women with more than 8 years of practice are 2.7 times more likely to develop SUI, while those who train five or more times a week have 3.14 times more risk. Factors such as the impact of exercise, pressure on the bladder and hormonal aspects contribute to this increase. **Conclusion:** Based on the above, it was possible to demonstrate that there is a high prevalence of stress urinary incontinence in women who practice Cross Training. Nevertheless, it highlights the need for more studies, especially long-term studies, on the relationship between Cross Training and SUI, in addition to the importance of raising awareness among practitioners about the risks and developing prevention and treatment strategies.

Keywords: Stress urinary incontinence, physical exercise, cross training

SUMÁRIO

1. Introdução	13
2 Materiais e métodos	15
3 Resultados	16
4 Discussões	19
5 Conclusões	21
Referências	22

1. Introdução

O Cross training é um programa de treinamento de alta intensidade criado em 1990 por Greg Glasmann, que utiliza a junção de exercícios aeróbicos e anaeróbicos para melhorar o condicionamento físico. A prática visa levar o praticante ao seu extremo e utiliza-se de exercícios olímpicos, como agachamento, arremessos e corrida.¹

No entanto, Dominski² mostra que, a falta de técnica adequada ou a execução de movimentos com carga excessiva podem aumentar o risco de lesões. As partes do corpo mais vulneráveis durante o Cross Training são os ombros, costas e joelhos. Quando se trata dos ombros, as lesões geralmente são causadas por exercícios repetitivos de força acima da cabeça. No caso da parte inferior, o principal agente causador é o agachamento.

Segundo ainda o estudo de Dominski, é importante destacar também o risco de rabdomiólise, também conhecida como “urina preta”, que é causada pela morte e posterior ruptura das fibras musculares devido ao Cross Training, podendo levar à insuficiência renal. Além disso, mulheres de todas as idades também podem ser afetadas por disfunções do assoalho pélvico devido aos altos níveis de atividade, sendo a incontinência urinária de esforço a mais comum.

A incontinência urinária de esforço (IUE) é caracterizada por micção involuntária, e ocorre quando o indivíduo não consegue dominar o escoamento de urina através da uretra. A incontinência de esforço é mais frequente e está associada a exercícios de alta potência e ocorre em virtude ao aumento da pressão da bexiga ou à diminuição da função do esfíncter urinário. Por consequência, o estresse provoca alterações no procedimento de secagem da bexiga, aumentando o perigo de prostração pélvica. Desta forma, ocorre um abandono desta prática, a fim de evitar a perda urinária durante o exercício.³

A prevalência da IUE pode variar em diferentes faixas etárias. São encontradas prevalências de 20,7% de IUE na prática de exercícios físicos entre praticantes de 19 a 26 anos (28), e 32,9% entre 40 e 59 anos.⁴

A IUE afeta cerca de 13% das mulheres, e cerca de 4% delas necessitam de cirurgia, de acordo com a pesquisa de Cacciari et al. Além disso, questões como o gênero e a idade também influenciam a incidência de problemas relacionados com a incontinência nos Estados Unidos. Aproximadamente 10% das mulheres entre 20 e 30 anos já enfrentam estes desafios, e esta proporção tende a aumentar gradualmente à medida que envelhecem.⁵

Um estudo conduzido por Hannestad, e colaboradores⁶, nos Estados Unidos revelou o impacto significativo e convergente da incontinência urinária (IU) em diferentes áreas da vida, como o convívio social, a saúde sexual e o bem-estar psicológico. Só no ano de 2010, por exemplo, foram registradas 260.000 cirurgias voltadas para o tratamento da IUE no país.

De acordo com a literatura de Lopez et al⁷, mulheres que praticavam atividade física de alta intensidade por mais de 8 anos tinham 2,7 vezes mais chances de desenvolver incontinência urinária de esforço. A maioria dos participantes praticava Cross Training há menos de dois anos, e o participante que treinava há mais tempo praticava há menos de cinco anos. Além disso, o estudo descobriu que as mulheres que praticavam exercícios cinco ou mais vezes por semana tinham 3,14 vezes mais probabilidade de sofrer de incontinência urinária do que as mulheres que não praticavam exercícios.

Diversos fatores contribuem para essa associação. Primeiro, exercícios de alto impacto, como o Cross Training, frequentemente envolve movimentos que podem estressar e enfraquecer os músculos do assoalho pélvico. Além disso, a pressão repetitiva e intensa sobre a bexiga pode levar a uma sobrecarga e, eventualmente, a uma perda de controle sobre a função urinária.⁸

Estudos mostram que as mulheres são mais suscetíveis a sofrer de incontinência urinária de esforço, devido a mudanças hormonais, parto, idade avançada e obesidade. Esses fatores são o principal causador de perdas urinárias de pequena, média e grande intensidade⁹. Nygaard et al¹⁰, mostram que as mulheres estão mais suscetíveis a essa condição, devido a alguns fatores, como Menopausa, cirurgias ginecológicas, problemas com o controle intestinal, predisposição genética, uso de substâncias, altos níveis de cafeína e tabagismo são considerados fatores que aumentam o risco de desenvolver incontinência urinária de esforço.

Kenzie et al¹¹ descobriram que o hábito de esvaziar a bexiga antes e durante o exercício é um método comportamental adotado por praticantes de exercícios com IUE. Pessoas que praticam esse tipo

de atividade física ingerem em média uma quantidade mínima de líquidos todos os dias de 1L e máxima de 6L por dia. Isto pode causar pressão na bexiga e enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, levando à incontinência urinária.

O aumento gradual do número de participantes em programas de atividade física de alta intensidade levou, portanto, à necessidade de estudar melhor os seus efeitos nocivos no corpo feminino. Contudo, existem poucos estudos publicados sobre informações de IUE associado ao Cross Training. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é analisar a prevalência da incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de Cross Training.¹²

2. Materiais e Métodos

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa, que é um método onde proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, foram seguidos seis passos para realização desse trabalho: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados, apresentação da revisão integrativa.¹³

Para a realização deste estudo, foram pesquisados artigos publicados nas seguintes bases de dados: Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PUBMED, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (Scielo) via Biblioteca Virtual de saúde (BVS). No período de junho de 2024 e outubro de 2024. Foram incluídos Artigos na língua portuguesa e inglesa, sem restrição temporal, que abordassem a prevalência de incontinência urinária por esforço em praticantes de Cross Training. Como critério de inclusão foram utilizados estudos que abordem a prevalência de Incontinência Urinária de esforço, em praticantes de Cross Training. E foram excluídos artigos duplicados e estudos de revisão.

Para as buscas, foram utilizados os seguintes descritores, consultados em Descritores de Ciência Saúde (DeCS): ‘Prevalência’, ‘exercícios físicos’, ‘Incontinência Urinária por estresse’ E seus respectivos correlacionados em inglês de acordo com o Medical Subject Headings (MESH): ‘Prevalence’, ‘physical exercises’, ‘stress urinary incontinence’, a palavra-chave ‘Crossfit’, para melhor direcionamento das buscas. Esses descritores foram combinados entre si, usando o operador booleano AND, a fim de remeter à temática do nosso estudo, como mostra no Tabela 1.

Tabela 1 - Estratégia de busca
Table 1 - Search strategy

Base de dados	Estratégia de busca
Scielo	(Prevalência) AND (Exercícios físicos) AND (Incontinência Urinária por Estresse) (Crossfit) (Prevalência) AND (Exercícios físicos) AND (Incontinência Urinária por Estresse)
LILACS via BVS	(Prevalência) AND (Exercícios físicos) AND (Incontinência Urinária por estresse) (Crossfit) (Prevalência) AND (Exercícios físicos) AND (Incontinência Urinária por Estresse)
PubMed	(Prevalência) AND (Exercícios físicos) AND (Incontinência Urinária por estresse) (Crossfit) (Prevalência) AND (Exercícios físicos) AND (Incontinência Urinária por estresse)
PeDRO	Physiotherapy* Physical exercises* stress urinary incontinence* crossfit stress urinary incontinence* woman

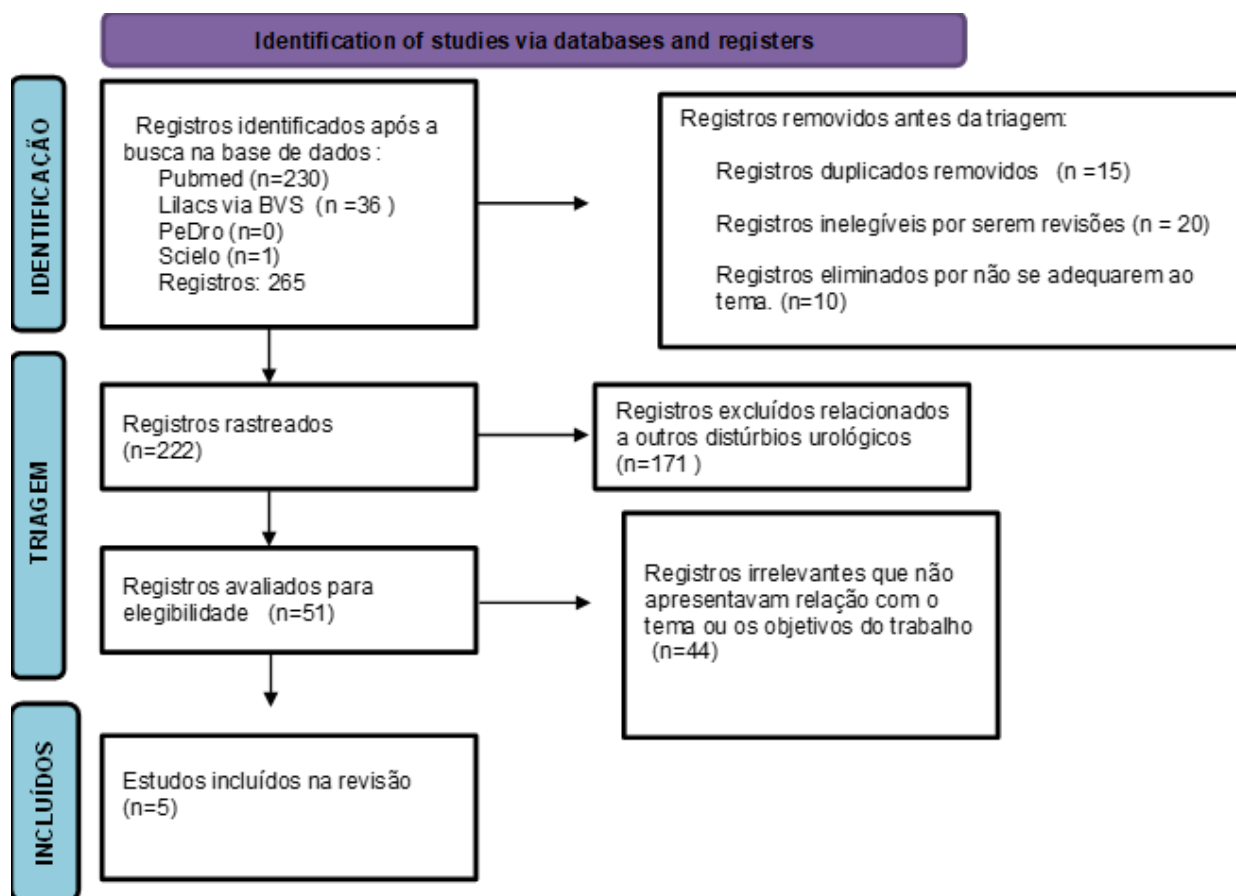
Fonte: Autores, 2024.

3. Resultados

Após a identificação dos estudos nas bases de dados, foram encontrados 267 artigos. A análise dos títulos resultou na exclusão de duplicatas e de registros que não se relacionavam diretamente com o tema da pesquisa, incluindo aqueles que não eram originais, apresentavam abordagens amplas ou falavam sobre outros distúrbios urológicos. Dessa forma, a amostra final foi composta por 5 artigos, conforme ilustrado no fluxograma de seleção na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de estudos para revisão integrativa

Figure 1 - Study selection flowchart for integrative review



Para exposição dos resultados foi realizada a Tabela 2, que permitiu a organização das informações obtidas em coluna contendo os nomes dos autores, ano de publicação, objetivos, resultados e prevalência

Tabela 2 - Descrição dos estudos selecionados

Table 2 - Description of selected studies

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Yang et al, 2018	Esta pesquisa buscou analisar a ocorrência de IUE em mulheres ativas fisicamente.	Trata-se de um estudo transversal, as participantes responderam a um questionário contendo informações demográficas, níveis de atividade física, gravidade e frequência do escape urinário durante o Cross	27,3% mulheres relataram IUE menos de uma vez por semana, 4,5% relataram IUE mais de uma vez por semana. A incidência de IUE foi maior em praticantes nulas com Cross Training com (27,8%) do que em participantes de

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
		Training. Foram utilizados testes de Mann Whitney-Y, qui-quadrado e logística binária com 0,5% considerado estatisticamente significativo.	exercícios aeróbicos com (0%). Os 3 principais exercícios de Cross Training que causaram IUE foram: saltos duplos sobre corda (47,7%), pular corda (41,3%) e salto de caixa (28,4%).
Fozzatti et al, 2012	O objetivo foi analisar a ocorrência de incontinência urinária de esforço em mulheres que praticam Cross Training.	Foram utilizados três questionários sobre IUE, um sobre informações pessoais, outro international consultation on incontinence questionnaire short form e outro questionário específico sobre atividade física, e o resultado dos questionários foram usados para fazer a comparação dos grupos divididos.	O IMC apresentou média de 22,03 (+3,21) no grupo de estudo e 21,87(+2,85) no grupo comparativo, 24,6% das mulheres dos grupos relataram perda de urina contra 14,3% do grupo comparativo, nesse grupo de comparativo com 14,3% relataram perda de urina durante o exercício e 57,4% relataram esvaziar a bexiga antes do exercício como forma de prevenção.
Akef et al, 2020	O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de IUE em mulheres que praticavam Cross Training.	O estudo envolveu 20 mulheres que participaram de aulas de Cross Training. Foi utilizado um questionário modificado da Pesquisa de Atletas Femininas para identificar a prevalência da IUE em atletas que praticavam esportes de alto impacto. O estudo também incluiu perguntas sobre a disposição dos participantes em buscar tratamento para IU.	Total de 64,2% relataram pelo menos algum vazamento, 85,7% faziam exercícios por mais de 3 horas e relataram vazamento comparado das que fazem Cross Training, e nas que frequentam aulas de kickboxing foram de 35.8%.
Siviero et al, 2020	O objetivo foi identificar os fatores de risco relacionados à incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de Cross Training.	Trata-se de um estudo caso-controle realizado entre às 20 instituições com mulheres entre 18 e 60 anos que praticavam Cross Training. Foi investigado características	Entre as participantes 35,9% apresentaram mais chance de desenvolver, as mulheres que praticavam Cross Training há mais de dois anos com 4,5%de

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
		demográficas, e atividades físicas com presença de IU durante os exercícios, foi utilizado um questionário do International Continence Society para avaliar a IUE.	chances de terem IUE. As que não urinavam durante o treino apresentaram 5,6%, e as que relataram ingestão hídrica diária maior que dois litros foram de 3,4% e com parto vaginal prévio 5,3%.
Lopes et al,2020	O objetivo deste estudo foi verificar a frequência de Incontinência Urinária (IU) em mulheres praticantes de Cross Training.	Trata-se de um estudo de corte transversal onde participaram do estudo mulheres na faixa etária de 18 a 35 anos praticantes de Cross Training, as mulheres responderam a uma ficha de avaliação individual, elaborada pelos pesquisadores, contendo informações sociodemográficas, antropométricas e esportivas, contendo dados relativos à presença de constipação intestinal e histórico de IU.	53 mulheres foram consideradas elegíveis, portanto, participaram 50 mulheres praticantes de Cross Training, com média de idade de 28 a 56 anos. A maioria das mulheres eram solteiras (76%), multigesta (94%) e nulípara (94%). A frequência de IU foi de 20%, sendo a maioria das mulheres (80%) portadoras da IUE. O tempo médio de prática do Cross Training foi de 16,8 meses, com duração de treino de 60 minutos (92%) e mediana do número de treinos semanais de 5.

4. Discussões

O Cross Training, criado em 1990 por Greg Glasmann, onde combina exercícios aeróbicos e anaeróbicos para melhorar o condicionamento físico, mas pode ocasionar a Incontinência Urinária de Esforço (IUE), que afeta cerca de 13% das mulheres, com prevalências variando conforme a idade. Mulheres que se exercitam regularmente têm maior probabilidade de desenvolver incontinência urinária de esforço, devido ao estresse e enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, onde fatores como fatores hormonais, idade e obesidade aumentam a suscetibilidade. O estudo visa analisar a prevalência de IUE em mulheres que praticam Cross Training mundialmente, dada a escassez de pesquisas sobre o tema.

Diversos estudos investigaram a relação entre a prática de atividades físicas intensas e a incontinência urinária de esforço em mulheres. Fozzatti et al.¹⁴, analisaram 105 mulheres praticantes de Cross Training e ginástica aeróbica, e constataram que 82% das mulheres no grupo de Cross Training relataram episódios de IUE, enquanto nenhuma do grupo de aeróbica apresentou o problema. Exercícios como saltos duplos, pular corda e saltos de caixa foram os mais associados à IUE. Mulheres que haviam tido filhos apresentaram maior propensão à incontinência, principalmente ao realizar agachamentos e saltos.

De forma semelhante, Yang et al.¹⁵, conduziram um estudo com 149 mulheres que participavam dos centros de Cross Training e aulas de ginástica aeróbica. Foi constatado que 47,6% das participantes no Cross Training relataram IUE, principalmente durante saltos duplos e pular corda. O parto vaginal também foi identificado como fator de risco para maior gravidade da IUE.

Em comparação com outros estudos, Hagovska et al.¹⁶ apontou que esportes como vôlei têm até 116% mais chances de IUE em comparação a outros, enquanto modalidades de baixo impacto, como natação e Pilates, apresentam menor incidência. Já no estudo de Kenzie et al.¹⁷ identificou que 49,3% das 361 mulheres avaliadas em academias relataram IUE durante exercícios, sugerindo a adaptação de atividades para proteger o assoalho pélvico. Mesmo com conhecimento sobre exercícios de fortalecimento, vazamentos persistem, inclusive entre instrutores. Ambos os estudos destacam a importância de exercícios adequados e mais pesquisas sobre a IUE.

No estudo de Akef et al.¹⁸ foram avaliadas 20 mulheres que praticavam kickboxing (esporte de artes marciais, baseados em chutes), Cross Training ou boot camp (modalidade de treinamento funcional no formato de circuitos de exercícios intervalados e de alta intensidade), com idades entre 18 e 40 anos, para investigar a incontinência urinária de esforço (IUE). 17 mulheres participaram e a pesquisa revelou que 64,2% relataram algum tipo de vazamento urinário, sendo mais comum entre aquelas que praticavam Cross Training em comparação com as que faziam kickboxing ou boot camp. Os episódios de IUE ocorreram principalmente durante saltos e atividades que aumentam a pressão intra-abdominal, como tossir ou espirrar. O estudo concluiu que a IUE é prevalente entre mulheres jovens e ativas, independentemente do histórico de gestações, sugerindo que todas as mulheres podem estar em risco, especialmente ao praticarem exercícios de alto impacto. Os dados também indicam que o Cross Training pode estar associado a uma maior probabilidade de IUE devido à natureza intensa e ao uso frequente de saltos durante os treinos. Esses resultados ressaltam a importância de mais pesquisas sobre a saúde do assoalho pélvico e os riscos associados à prática de atividades físicas intensas.

O estudo de Sívieiro et al.¹⁹, avaliou a prevalência de incontinência urinária de esforço em 368 mulheres praticantes de Cross Training, comparando-as com não praticantes. As participantes, com idades entre 18 e 57 anos, foram abordadas em academias após os exercícios. O diagnóstico de IUE seguiu os critérios da International Continence Society. A análise revelou que mulheres que não urinavam durante o treino tinham maior probabilidade de apresentar IUE, constatando com achados de outros estudos. O estudo destaca a relevância de investigar a IUE em mulheres jovens, incluindo atletas, devido à alta prevalência da condição mesmo na ausência de fatores de risco tradicionais.

Desse modo, o estudo de Lopes et al.²⁰, analisou a frequência e o impacto da incontinência urinária (IU) em mulheres praticantes de Cross Training em Recife, PE. Com 50 participantes entre 18 e 35 anos, que treinavam há pelo menos seis meses, a pesquisa revelou que 20% das mulheres apresentavam IU, principalmente incontinência urinária de esforço (IUE). A maioria das mulheres afetadas (90%) relataram perda de pequenas quantidades de urina. A constipação intestinal foi um fator relevante, como tendo 2,8 vezes mais chance de desenvolver IU. Não houve associação significativa entre o tempo de treino e a presença de IU.

O presente estudo analisou a incontinência urinária do esforço (IUE) em mulheres que praticam Cross Training, constatando uma alta prevalência dessa condição. O desenvolvimento da IUE pode aumentar com o tempo de treinamento, possivelmente relacionado à sobrecarga contínua do assoalho pélvico devido à pressão intra-abdominal elevada. A pesquisa destaca a importância da contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP) durante exercícios físicos como forma de prevenção.

5. Conclusão

De acordo com o presente estudo, é possível concluir que existe uma alta prevalência de incontinência urinária de esforço (IUE) em mulheres praticantes de Cross Training, principalmente mulheres que são mais expostas a atividades com salto que praticam há mais tempo e não esvaziam a bexiga durante a prática. Fatores como a carga excessiva sobre os músculos do assoalho pélvico e o aumento da pressão intra-abdominal durante os exercícios contribuem para o desenvolvimento dessa disfunção. Observou-se que a IUE tem um impacto significativo na qualidade de vida das praticantes, afetando sua rotina de treino.

O estudo também evidenciou que, apesar da alta prevalência, há uma limitação de pesquisas longitudinais que aprofundem a relação entre a prática do Cross Training e a IUE, especialmente no Brasil. É imprescindível que estudos futuros explorem essa relação com mais profundidade, fornecendo mais informações para a elaboração de estratégias eficazes na prevenção e intervenção no manejo da incontinência urinária de esforço entre atletas dessa modalidade.

Referências

1. Silva AT, et al. Disfunções do assoalho pélvico em praticantes de Crossfit. 2021;(238):248.
2. Dominski FH. et al. Perfil de lesões em praticantes de CrossFit: revisão sistemática. Fisioterapia e Pesquisa, 2018;25(2):229–239.
3. Patrick J., Culligan M., Michal H. Urinary incontinence in women: evaluation and management. Am Fam Phys.2000;62:2433-5
4. Haylen BT., Ridder D., Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2010;21(1):5-26.
5. Hannestad YS., Rortveit G., Sandvik H., Hunskar S. A community based epidemiology survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPICONT study. J Clin Epidemiol.2000;53:1150-7.
6. Cacciari LP., Dumoulin C., Hay-Smith EJ. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a cochrane systematic review abridged republication. Braz J Phys Ther. 2019; 23(2):93-107.
7. Lopes., E. et al. Frequência de incontinência urinária em mulheres praticantes de crossfit: um estudo transversal. Fisioterapia e Pesquisa.2021;27:287–292.
8. Santos CRS., Ridder D., Freeman RM, et al. Prevalência da incontinência urinária em amostra randomizada da população urbana de Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. Latino-Am Enfermagem. 2010;18(5):08.
9. Pires T., Pires P., Moreira H., et al. Assessment of pelvic floor muscles in sportswomen: Quality of life and related factors. Phys Ther Sport.2020;43:151-6.
10. McKenzie S., Watson T., Thompson J., et al. Stress urinary incontinence is highly prevalent in recreationally active women attending gyms or exercise classes. Int Urogynecol J. 2016.
11. Nygaard I., Shaw J., Egger MJ. Exploring the association between lifetime physical activity and Pelvic floor disorders: study and design challenges. Contemp Clin Trials.2012;33:819-27.
12. Viana ESR., Micussi MTABC. Incontinência urinária feminina: da avaliação à reabilitação. Natal, RN: Fundo Editorial da UFRN, 2021.
13. Souza M.T.D., Silva MD. Carvalho RD. Integrative review: what is it? How to do it ?. 2010
14. Fozzatti C., Riccetto C., Palma P.P. International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction (2012)
15. Yang J., Chend J.W., Wagner H., Lohman E., Yang S.H., Austin G.K., Trofimova A., Alsyounf M., Staack A. Neurourology and Urodynamics (2019)
16. Hagovska M., Svihra J., Buková J., Dracková D., Svihrová V. Neurourology and Urodynamics. (2018)
17. Akef I.K., Pinjuv-Turney J., Lu C., Lee H., Int. J. Environ. Res. Public Health (2020)
18. McKenzie S., Watson T., Briffa K., International Urogynecology Journal (2016)
19. Sivieiro J, Silva J.A.d., Gama F.O.d. ACM arq. catarin. med (2020)

20. Lopes E., Apolinário A., Moretti E. Fisioterapia e Pesquisa (2020)