

Prevalência de incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de Crossfit®



Willian Dums¹, Paty Aparecida Pereira²

RESUMO

Panorama: A incontinência urinária (IU) afeta 200 milhões de pessoas no mundo, levando a diversos efeitos deletérios na vida social, econômica e psicológica da mulher, bem como o seu não aproveitamento da atividade física. **Objetivo:** Analisar a prevalência de IU em mulheres praticantes de CrossFit®. **Método:** Estudo transversal, quantitativo, descritivo e observacional, com abordagem quantitativa, realizado em uma academia de Crossfit®, em 46 mulheres. Realizada uma avaliação com questionário sociodemográfico, antecedentes obstétricos e histórico da atividade praticada, além do ICIQ-SF, específico para avaliar IU. **Resultados:** A média de idade foi de $29 \pm 8,14$ anos, o maior tempo de prática da modalidade foi mais de um ano, com 63,04% da amostra, 76,1% continentas durante a prática e 23,9% incontinentes, já o impacto na qualidade de vida foi de $2,0 \pm 3,0$ pontos, classificado como leve. **Conclusão:** A incontinência urinária foi prevalente durante a prática da modalidade Crossfit®, porém não significativo para o tamanho da amostra estudada.

ABSTRACT

Background: Urinary incontinence (UI) affects 200 million people worldwide, leading to several deleterious effects on women's social, economic and psychological life, as well as their non-use of physical activity. **Aims:** To analyze the prevalence of UI in female CrossFit® practitioners. **Method:** Cross-sectional, quantitative, descriptive and observational study, with a quantitative approach, carried out in a Crossfit® gym, with 46 women. An evaluation was carried out with a sociodemographic questionnaire, obstetric history and history of the activity practiced, in addition to the ICIQ-SF, specific to assess UI. **Results:** The mean age was 29 ± 8.14 years, the longest time practicing the modality was more than one year, with 63.04% of the sample, 76.1% continent during practice and 23.9% incontinent, the impact on quality of life was 2.0 ± 3.0 points, classified as mild. **Conclusion:** Urinary incontinence was prevalent during the practice of the Crossfit® modality, but not significant for the sample size studied.

Submissão: 20/10/2022

Aceite: 25/11/2022

Publicação: 00/00/0000

¹ Discente de Fisioterapia da Universidade do Contestado – UNC/Campus Mafra/SC, Brasil. willian.dums@aluno.unc.br
² Docente de Fisioterapia da Universidade do Contestado – UNC/Campus Mafra/SC, Brasil. wpaty.pereira@professor.unc.br

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária é explicada como toda e qualquer perda involuntária de urina. Esse problema afeta majoritariamente o gênero feminino e sua etiologia é multifatorial. A forma mais comum é a incontinência urinária de esforço¹. Pode-se dividir a incontinência urinária em 5 formas distintas que são: de esforço, mista, paradoxal, contínua e urgência. Essas formas de incontinência se apresentam quando há uma alteração em músculos, inervação simpática e parassimpática ou emocional².

A incontinência urinária de esforço sempre foi relatada em praticantes de atividades físicas intensas, ou seja, quanto maior for a pressão exercida sobre o abdômen, maior serão as chances de desencadear um mecanismo de desordem no assoalho pélvico, uma vez que, a pressão exercida sobre a vesícula urinária aumenta, levando a um aumento na pressão da uretra e, conseqüentemente, a incontinência da urina³. Ela pode ou não estar associada a alguns fatores como idade avançada, obesidade, número de partos, tabagismo, exercícios de alto impacto ou doenças crônicas².

O assoalho pélvico é composto por partes moles que fecham os forames da pelve, suportando o peso das estruturas internas sobre ele, em sua composição citam-se músculos, fáscias e ligamentos, que, por sua vez, estabilizam os órgãos internos em ortostasia, também auxiliam no controle da continência fecal e miccional⁴. Uma lesão nestas estruturas devido à idade, número e tipo de parto pode levar à incontinência urinária, entretanto não se sabe ao certo se um exercício de alta intensidade é capaz de lesar este conjunto de músculos-aponeuróticos levando a esta alteração⁵.

Estudos referem que 200 milhões de pessoas no mundo são afetadas pela incontinência urinária, e que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), esta patologia é considerada um problema de saúde pública. Um estudo realizado no Brasil apresentou que 11 a 23% da população feminina tem ou já teve algum episódio de incontinência urinária⁶. Os exercícios físicos de alta intensidade vêm ganhando espaço e notoriedade nos últimos anos. O público feminino está aderindo cada vez mais a estes esportes e, frequentemente, as praticantes referem sintomas de perda urinária, podendo estar relacionado com uma disfunção do assoalho pélvico⁷.

A modalidade esportiva CrossFit® é considerada um programa de treinamentos de força e condicionamento físico geral. Acredita-se que seus participantes o realizam com duas finalidades, uma recreativa para cuidar do estado geral do corpo e a outra competitiva, que se relaciona a torneios de

levantamento de peso e arremessos. Acredita-se, também, que estes atletas estejam expostos a lesões músculos esqueléticos devido a esta prática⁸. A prática do CrossFit® vem ganhando cada vez mais adesão do público feminino, porém cabe ressaltar que estudos recentes têm abordado sobre o impacto do exercício extenuante no aumento do risco da incontinência urinária de esforço⁹. Como este programa de treinamento envolve várias atividades, destacando sua maior parte de alto impacto, esta modalidade de treino é desafiadora e instigante. Como esse treino é funcional, pode-se classificá-lo como benéfico à saúde, entretanto, no assoalho pélvico seu efeito pode ser questionado¹⁰.

As pesquisas apontam que a atividade física de impacto é um fator de risco para a manifestação da incontinência urinária de esforço. Descrevem que pode debilitar a qualidade de vida destas mulheres, levando a um declínio funcional, entretanto as várias modalidades de treinamento físico podem e devem ser melhores investigadas. É importante recomendar a implantação de projetos de orientações e programas de prevenção, promoção e recuperação dessa disfunção, visando uma melhor qualidade de vida e do esporte¹¹. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa foi analisar a prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de CrossFit®.

MÉTODO

O estudo teve natureza aplicada, transversal, quantitativa, descritiva e observacional. A coleta de dados ocorreu em uma academia que atua com a modalidade de CROSSFIT® e Crosstraining em uma cidade no Planalto Norte Catarinense. A amostra contou com 46 participantes do sexo feminino, com idade entre 18 e 50 anos.

Os critérios de inclusão foram praticantes da atividade com frequência de dois ou mais dias por semana, que concordassem em participar da pesquisa e sem diagnóstico de disfunção do assoalho pélvico. Critério de exclusão: amostra com alguma deficiência como: auditiva, cognitiva, visual, diagnóstico prévio de incontinência urinária e/ou cirurgias do trato urinário ou genital de grande e médio porte, praticantes de mais algumas outras modalidades de exercício físico, gestantes e diabéticas. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Contestado UNC, Campus/Mafra e aprovada sob o parecer número 5.453.815 na sua versão dois, aprovado no dia 7 de junho de 2022, com número do CAAE 58048522.5.0000.0117.

Para a coleta de dados inicialmente foi agendado com o gestor da academia um horário para a apresentação do projeto. Em seguida, acompanhado do gestor da academia foi realizada a apresentação do projeto para as praticantes das modalidades, neste mesmo momento caso a praticante consentisse em participar da pesquisa já era entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a assinatura. Em outro momento previamente agendado com a praticante no próprio box da prática, antes do treino foi realizada a coleta de dados. Os questionários foram entregues individualmente para a amostra, e respondidos sem interferência das demais participantes e/ou pesquisador.

Para a coleta de dados foram aplicados dois questionários: questionário sociodemográfico sobre a atividade física e histórico obstétrico e o questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF), validado na língua portuguesa. O questionário sociodemográfico sobre atividade física e histórico obstétrico foi elaborado pelo próprio pesquisador, contou com 24 questões mistas (abertas e fechadas), referentes à idade, escolaridade, estado civil, profissão, IMC, tabagismo. Nível da atividade física e tempo de prática da atividade CrossFit® e Crosstraining, duração e horas por semana dos treinos, o tipo do exercício, se perde urina durante a prática. E, também o histórico obstétrico como, número de gestações, tipo de parto, menopausa, tempo do climatério, utilização de anticoncepcional e qual faz uso.

Para encerrar a coleta de dados foi aplicado o último questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) validado na língua portuguesa. Esse instrumento é simples, breve e auto administrável, é composto por 6 perguntas, sendo todas questões fechadas. As questões 3, 4 e 5 geram um score geral que vai do 0 ao 21, quanto maior a pontuação, pior será a qualidade de vida desta amostra. A incontinência urinária é classificada em três graus de gravidade, de acordo com a pontuação: ligeira (1 a 7 pontos), moderada (8 a 14 pontos) e grave (15 a 21 pontos). Já a questão 5 pode gerar um score unitário do impacto que a incontinência urinária gera na qualidade de vida, sendo 0 – nada ou nenhum impacto, 1-3 impacto leve, 4-6 impacto moderado, 7-9 impacto grave e 10 impacto muito grave^{12, 13}.

A análise dos dados foi calculada utilizando o programa Microsoft Excel® versão 2019. Para a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, para os dados que apresentaram distribuição normal utilizou-se o teste paramétrico, e para os que não apresentaram normalidade, foi

utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para a análise das questões qualitativas dicotômicas nominais foram utilizadas as frequências absolutas (n) e relativas (%), e as quantitativas em medidas de centralidade, sendo média e mediana, e dispersão sendo desvio padrão, mínimo e máximo, e a significância estatística foi considerada com um valor de $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

A amostra analisada foi composta por 46 mulheres, com média de idade de $29 \pm 8,14$ anos, apresentavam peso normal (IMC = $24 \pm 3,80$ Kg/m²). Ao traçar o perfil da amostra, observou-se que, em relação à escolaridade, a maior parte das mulheres apresentou ensino superior completo 71,74 % (n = 33), ensino médio 26,1 % (n = 12) e ensino fundamental 2,2 % (n = 1); em relação ao número de partos, a maior parte das mulheres estudadas relataram não ter tido filhos. As informações referentes aos fatores de risco para predisposição da incontinência urinária podem-se observar na tabela 1.

Tabela 1: Fatores de risco versus incontinência urinária (n= 46)

Variáveis	Frequência (%)
Fumante	
Sim	2 (4,3%)
Não	44 (95,7%)
Score IMC	
Abaixo	1 (2,2%)
Normal	24 (52,2%)
Sobrepeso	18 (39,13%)
Obesidade	3 (6,52%)
Tipo de Parto	
Nenhum	28 (60,9%)
Cesárea	12 (26,1%)
Vaginal	6 (13,04%)
Anticoncepcional	
Sim	25 (54,3%)
Não	21 (45,7%)
Proc. Cirúrgico em região genital	
Sim	11 (23,9%)
Não	35 (76,1%)

Fonte: Os autores (2022)

O tempo que praticam a modalidade foi há menos de um mês 10,9 % (n = 5), um a três meses 6,5 % (n = 3), quatro a seis meses 10,87 % (n = 5), sete a doze meses 8,70 % (n = 4), e o maior tempo de prática foi mais de um ano com 63,04 % (n = 29). Pode-se observar que

relacionando o tipo de exercício, tem-se 84,8 % (n = 39) executando movimentos que proporcionam um alto impacto e 15,2 % (n = 7) para exercícios de baixo impacto. Houve relevância para exercícios que exigem levantamento de carga durante o treino, 78,3 % (n = 36) descreveram que na execução do exercício levantam carga, e 21,7 % (n = 10) não há carga na execução da sua atividade. Na tabela 2 estão descritos os dados relacionados à rotina de treino da amostra estudada.

Tabela 2: Rotina de treino da amostra (n=46)

Variáveis	Média ± DP
Horas por dia dos treinos (horas)	1,0 ± 0,24
Horas por semana dos treinos (horas)	3,7 ± 2,3
Dias por semana dos treinos (dias)	3,82 ± 1,46

Fonte: Os autores (2022)

Em relação à rotina de treino, observou-se que as praticantes na maioria das vezes, realizam assiduamente a atividade. Observou-se, também que a média de dias que praticam foi de 3 vezes na semana, podendo ser realizada até todos os dias, a média da carga horária da atividade semanal foi de $3,7 \pm 2,3$ horas. Em relação à incidência de perda urinária 23,9% apresentaram perda e que não apresentaram 76,1% durante a prática da atividade, conforme os dados da tabela 3.

Tabela 3: Perda urinária em seu cotidiano (n=46)

Variáveis	Continentes (%)	Incontinentes (%)
IU antes de chegar ao banheiro	39 (84,8%)	7 (15,2%)
IU tosse ou espirra	37 (80,4%)	9 (19,6%)
IU realizando atividade física	35 (76,1%)	11 (23,9%)
IU quando terminou de urinar	43 (93,5%)	3 (6,5%)
IU sem razão óbvia	42 (91,3%)	4 (8,7%)

Fonte: Os autores (2022)

Após realizar o p-valor exato entre as variáveis: idade, IMC, horas por dia dos treinos e dias por semana, as variáveis continentares e incontinentares não obtiveram correlação harmônica, porém foi realizada a comparação da variável duração dos treinos (horas por semana) entre os grupos com e sem perda de urina, realizada por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney, pode-se verificar que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p-valor = 0,01). Ou seja, existe diferença estatisticamente significativa entre a perda de urina e a duração dos treinos (horas por semana) para os indivíduos analisados.

Em relação à soma das questões do questionário ICIQ-SF, que abordam a frequência, quantidade, interferência e impacto da incontinência na sua vida diária, em que o instrumento traz como score pontuações que são divididas entre ligeira, moderada e grave, obteve-se uma média final de $3,84 \pm 4,66$ pontos.

Utilizando a classificação da gravidade do próprio questionário, os resultados encontrados demonstraram um impacto ligeiro dessa disfunção na qualidade de vida das participantes, ao analisar o valor do p exato, entre a variável ICIQ-SF com os grupos com e sem perda urinária. Ao utilizar-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, pode-se verificar que houve diferença estatística significativa entre os grupos (p-valor = 0,00). E o impacto na qualidade de vida da amostra gerada pela média de pontuação encontrada em relação à interferência na sua vida diária foi de $2,0 \pm 3,0$ pontos, classificando-a no score como leve.

DISCUSSÃO

O presente estudo partiu da hipótese de que a modalidade Crossfit® causaria a perda urinária durante sua prática, pois exercícios de alto impacto, rendimento e levantamento de peso são alguns dos fatores para seu desenvolvimento. Silva et al.¹⁴ descrevem que o funcionamento do assoalho pélvico deve ser realizado de forma sincrônica e sinergicamente com o grupo muscular do abdômen, pois quando a pressão intra-abdominal aumenta, ambos são ativados, e se a musculatura pélvica estiver com fraqueza e falta de coordenação leva de forma progressiva e deletéria a sua disfuncionalidade.

Silva et al.¹⁵ constataram que a ocorrência da incontinência urinária em atletas de elite é alta, pois a intensa rotina de treino destas mulheres leva a alterações na musculatura do assoalho pélvico do tipo fadiga. Na visão anatômica, o assoalho pélvico é responsável por manter todas as estruturas internas dentro do abdômen, evitando assim prolapsos ou incontinências. Essa musculatura, também sustenta a uretra e bexiga, para que não ocorra a perda de urina, o assoalho pélvico se contrai durante o exercício, em contrapartida, pela alta fadiga durante o treinamento essa musculatura tende a ficar enfraquecida, levando à disfuncionalidade¹⁶.

A incontinência urinária de esforço é descrita em inúmeras atividades do dia a dia por

mulheres, porém, entre elas destacam-se as atividades de alto impacto com movimentos repetitivos e com maiores cargas, como o CrossFit®. Sua chance de ocorrência aumenta com o decorrer dos anos de realização dessa atividade, associada a outros fatores como número de partos, tipo de parto entre outros¹⁷.

No presente estudo, não se encontrou correlação entre o número de partos com a perda urinária durante a atividade. Este fator pode ser explicado, segundo Vieira et al. pela busca preventiva das mulheres para evitar esta alteração, demonstrando assim o papel da Fisioterapia como agente primário, o qual as orienta para aumentar a consciência e a força do assoalho pélvico¹⁸.

Dominguez-Antuña et al.¹⁹ em suas pesquisas utilizaram de duas variáveis, sendo o sexo masculino e feminino, ambos praticantes da atividade de Crossfit®, em sua amostra composta por 571 indivíduos com média de idade de $34,1 \pm 8,3$ anos. Entre estes a maior prevalência de perda urinária foi 45% no sexo feminino. Justificando esse dado, Neves²⁰ explica que a prevalência de IU é maior em mulheres devido à uretra ser relativamente curta (3 a 4 cm), razões vasculares e tróficas da região pélvica.

Leal et al.²¹ demonstrou em seu estudo composto por 38 praticantes de Crossfit®, uma baixa influência da modalidade com a perda urinária, sendo apenas 7,9% do total de sua amostra com a incontinência durante a prática da atividade, e 92,1% que eram continentas. No presente estudo com uma amostra de 46 participantes, houve prevalência de perda urinária em 11 indivíduos, em um total de 23,9% da amostra, e que eram continentas 35, totalizando 76,1% da amostra.

Em ambos os estudos citados foi baixo o percentual de incontinentes, isso pode ser clarificado com o estudo de Bertoldi et al.²² em que descrevem que com a contração correta da musculatura powerhouse, a qual envolve os músculos abdominais e outros grupos musculares próximos da região perineal durante a execução do movimento, isso irá gerar uma pré-contração, essa pré-contração ocorre durante a expiração, fazendo com que a pressão intra-abdominal seja menor, permitindo, assim que toda a musculatura que compõe o assoalho pélvico seja elevada superiormente e, conseqüentemente, seja ativada corretamente.

Já no estudo de Siviero et al.¹⁷ evidenciou-se que mulheres que praticavam a atividade de Crossfit® há mais de dois anos apresentaram 4,5 vezes mais chance de desenvolverem a

incontinência urinária de esforço (IUE). Para esclarecer este dado Rodrigues et al.²³ ressaltam que quando a pressão intra-abdominal aumenta, gera uma sobrecarga do assoalho pélvico, e se este grupo muscular estiver com fraqueza e falta propriocepção, não suportará a pressão exercida. Essa falta de propriocepção do assoalho pélvico pelas mulheres pode levá-la a ignorar seu papel de musculatura estabilizadora, isso por não conhecer essa musculatura e seu papel estrutural.

Nesta pesquisa verificou-se uma correlação com P valor de 0,01 na duração dos treinos em horas por semana com a perda urinária, obteve-se uma média de $4,90 \pm 1,97$ horas para incontinentes e $3,42 \pm 2,31$ horas para as continentas. Divergindo com este dado Silva et al. em seu artigo, demonstraram que com uma amostra de 290 mulheres não foram encontradas diferenças estatísticas entre o tipo de exercício praticado, frequência de treinos semanais, levantamento de carga e a prática desportiva profissional ou de alta competição²⁴.

Esse fato pode ser esclarecido por Andrade et al. como atenção em saúde, no qual os treinadores da modalidade visam medidas preventivas e ofertam orientações durante a prática do Crossfit®, levando assim a uma maior segurança do esporte, evitando a incontinência durante o exercício e atividades diárias, aumentando o conhecimento das praticantes sobre o assoalho pélvico e de como devem contrair e se utilizar desta musculatura²⁵.

O questionário ICIQ-SF é utilizado para quantificar o impacto da IU na qualidade de vida, classificada em três graus de gravidade, de acordo com a pontuação: ligeira (1 a 7 pontos), moderada (8 a 14 pontos) e grave (15 a 21 pontos). Partindo dessa informação, Mesquita et al.²⁶ reiteram que quanto maior a pontuação, maior será o impacto na qualidade de vida, afetando assim todos os domínios e levando a prejuízos no meio social, econômico, vida sexual e pessoal.

Em consideração a esta afirmativa, nesta pesquisa a média das questões da frequência da perda, quantidade e interferência em sua vida diária foi de $3,84 \pm 4,66$ pontos, correspondendo a um impacto ligeiro na qualidade de vida, o p valor foi de $p \leq 0,00$ correlacionando a perda urinária com a média das questões. Explicando este impacto na vida da mulher, Rosa et al. afirmam que a perda urinária leva de forma gradativa a perda da autonomia e do enfretamento da doença, deste modo a mulher tende a ficar no anonimato e não buscar ajuda, pois subentende que aquilo é normal e vai melhorar com o passar do tempo, não obtendo veracidade, acaba prejudicando a sua qualidade de vida, qualidade do esporte e saúde de forma global²⁷.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a incontinência urinária foi prevalente durante a prática da modalidade Crossfit®, porém não significativo para o tamanho da amostra estudada. É importante ressaltar que o conhecimento sobre os tipos de incontinência urinária neste público deve-se obter uma atenção especial, pois mesmo sem estarem no grupo de risco, as mulheres atletas apresentaram perda urinária. Portanto, devem-se abordar estratégias de prevenção e intervenções que visem a maior qualidade do esporte e de vida para estas participantes.

Sugere-se ainda novas pesquisas com foco mais detalhado sobre cada tipo específico de incontinência urinária neste público, novas linhas de avaliações científicas/práticas, e estudos de meta-análise e randomizado controle para maior interpretação e conhecimento dos dados obtidos em longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. Neves PAS, Vicente SCS. Caracterização do controlo urinário em desportistas de competição : estudo de jovens atletas femininas de basquetebol e de voleibol [dissertação]. Alcabideche, Portugal: Escola Superior de Saúde do Alcoitão; 2020.
2. Cândido FJLF, Matnei T, Galvão LC, Santos VLJ, Santos MC, Sarris AB, Sobreiro BP. Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento. *Visão Acad* 2017;18(3):67–80.
3. Santana AAC, Machado KDG, Henrichs MFB, Aguiar IO, Nunes EFC, Latorre GFS. Incontinência urinária em mulheres praticantes de Cross fit. *Arq Cien Esp* 2019;7(3):119-122
4. Oliveira HGA. Efeitos do método Pilates nas disfunções do assoalho pélvico: uma revisão sistemática [trabalho de conclusão de curso]. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba; 2016.
5. Araujo MP, Parmigiano TR, Negra LGD, Torelli L, Carvalho CG, Wo L, Wo L, Manito ACA, Girão MJBC, Sartori MGF. Avaliação do assoalho pélvico de atletas: Existe relação com a incontinência urinária? *Rev Bras Med do Esporte* 2015;21(6):442–6.
6. Cunha RM, Leite LC, Oliveira GND, Brito GA, Figueirêdo VB, Nascimento SL. Perfil epidemiológico e sintomas urinários de mulheres com disfunções do assoalho pélvico atendidas em ambulatório. *Rev Fisioter S Fun* 2016; 5(1);42-49.
7. Machado LS. Avaliação funcional do assoalho pélvico em atletas e sua relação com a incontinência urinária [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre; 2017.

8. Xavier AA, Lopes AMC. Lesões musculoesqueléticas em praticantes de Cross Fit. Rev Interdiscip Ciências Médicas 2017;1(1):11–27.
9. Ferreira IB, Gabbi G, Cornacini L, Oliveira Junior AS, Paula YTC, Santana HAP, Pegorare ABGS. Avaliação de assoalho pélvico e da composição corporal de mulheres praticantes de cross training. Perspect Exp e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educ em Saúde 2021;7(2):14.
10. Silva AT, Silva YP, Furlanetto MP. Disfunções do assoalho pélvico em praticantes de Crossfit. Fisioter Bras 2021;22(2):233–248.
11. Naves PP, Letieri RV, Simon ISL, Leite SN, Letieri M. Avaliação da qualidade de vida em mulheres com sintomas de incontinência urinária de esforço praticantes de atividade física. Inspirar 2016;8(1):10-16.
12. Tamanini JTD, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Netto Junior NR. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). Rev Saude Publica 2004;38(3):438–444.
13. Dellú MC. Incontinência urinária no climatério: prevalência, fatores associados e impacto na qualidade de vida [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2015.
14. Silva APS, Silva JS. A importância dos músculos do assoalho pélvico feminino, sob uma visão anatômica. Fisioter Bras 2003;4(3): 205-211.
15. Silva RM, Santos MP, Araújo MP, Sartori MGF, Resende APM. A prática esportiva e o assoalho pélvico feminino: uma revisão da literatura. Arq Cien Esp 2019;7(1) 2-7.
16. Couto APJP, Toigo AM. Os efeitos do método pilates na funcionalidade do assoalho pélvico feminino e na incontinência urinária: uma revisão sistemática. Rev Aten Saúde 2020;17(62):109–124.
17. Siviero JC, Silva LA, Nunes RD, Gama FO. Fatores associados à incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de crossfit TT. ACM arq catarin med 2020;49(1):23–33.
18. Vieira ASS, Dias MLG. Abordagem da fisioterapia na prevenção de incontinência urinária no período gestacional: revisão sistemática [trabalho de conclusão de curso]. Brasília: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos; 2019.
19. Dominguez-Antuña E, Diz JC, Ayán C, Suárez-Iglesias D, Rodríguez-Marroyo JA. Prevalence and severity of urinary incontinence among male and female competitors and recreational CrossFit® practitioners. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2022;276:144–147.
20. Neves, SLC. Método de ginástica abdominal hipopressiva para tratamento de incontinência urinária em mulheres: revisão bibliográfica [trabalho de conclusão de curso]. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás; 2021.
21. Leal LO, Santos MA, Santos NMF, Braga LM, Nunes KCF. Prevalência de incontinência urinária e perfil miccional de mulheres praticantes de Crossfit®. Fisioter Bras 2020; 21(2): 197-203.
22. Bertoldi JT, Medeiros AM, Goulart SO. A influência do método pilates na musculatura do assoalho pélvico em mulheres no climatério: estudo de caso. Cinergis 2015;16(4):255–60.

23. Rodrigues BA, Cordeiro IM, Zambelli M, Augusto LS. Exercícios físicos de alto impacto aumentam os riscos de mulheres desenvolverem incontinência urinária de esforço (IUE): uma revisão narrativa [artigo de conclusão de curso]. Contagem, MG: Universidade UNA de Contagem; 2021.
24. Silva MF, Costa RP, Oliveira CM, Moreira S. A Incontinência urinária em mulheres praticantes de exercício recreativo: um estudo transversal. Acta med port 2021; 34(11):724-732.
25. Andrade ARS, Pontes AF, Cavalcanti BMC, Figueiroa MN, Silva Filho JC, Araújo EC, Abrão FMS, Costa AM, Santos ICRV. Effectiveness of pelvic floor muscles strengthening exercises in the prevention of urinary incontinence: a systematic review. Res Soc Dev 2022;11(9):1–15.
26. Mesquita VC, Aragão MI da C, Correia SA, Pereira AS, Gomes SCL, Azevedo K de M, et al. The prevalence of urinary incontinence in women practicing high-impact exercises. Rev Pesqui em Fisioter 2020;10(4):634–641.
27. Rosa L, Zanini MTB, Zimmermam KCG, Ghisi MG, Policarpo CM, Dagostin VS, Salvador MB. Impacto no cotidiano de mulheres com incontinência urinária. Estima 2017;15(3):132–138.