

Associação entre incontinência urinária e o nível de atividade física em mulheres idosas

Relationship between urinary incontinence and level of physical activity in elderly women

Relación entre incontinencia urinaria y nivel de actividad física en mujeres mayores

Fátima Kremer Ferretti  <https://orcid.org/0000-0002-0326-2984>

Alessandra Marques dos Santos  <https://orcid.org/0009-0008-5943-2525>

Elizamara Lunardi Marmentini  <https://orcid.org/0009-0003-7828-6547>

Marcia Regina da Silva  <https://orcid.org/0000-0002-9930-3102>¹

Rosane Paula Nierotka  <https://orcid.org/0000-0001-9234-123X>

Lorena Rossoni  <https://orcid.org/0009-0004-5846-5457>

Aline Gomes Ilha  <https://orcid.org/0000-0002-5715-9595>

Resumo

Introdução: A incontinência urinária é caracterizada como a manifestação de qualquer escape involuntário de urina. Esse problema de saúde representa uma das condições mais prevalentes entre a população feminina. **Objetivo:** Verificar a associação entre a incontinência urinária e o nível de atividade física em mulheres idosas. **Metodologia:** Estudo de caráter quantitativo, analítico e transversal, realizado em um município de pequeno porte no oeste catarinense, com uma amostra de 136 idosas. Utilizou-se o questionário de avaliação do perfil das idosas, o questionário Graudenz-Fragebogen para o diagnóstico diferencial da incontinência urinária feminina e, o questionário internacional de atividade física, versão curta, no qual se estima o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade leve, moderada e vigorosa. Os dados foram categorizados e analisados por estatística descritiva e pelo teste de Qui quadrado de Pearson. **Resultados:** A prevalência de incontinência urinária na amostra analisada foi de 28,7%, sendo que, destas, a maioria (66,6%) apresentava sintomas de incontinência urinária de estresse. Não houve diferença significativa entre a incontinência urinária e o nível de atividade física das participantes. **Conclusão:** Não se observou associação entre a IU e o nível de

¹ Autor correspondente: marciaf@unochapeco.edu.br. Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

atividade física.

Palavras-chave: Incontinência Urinária. Mulheres Idosas. Atividade Física. Saúde da Mulher.

Abstract

Introduction: Urinary Incontinence is characterized as the occurrence of any involuntary leakage of urine. This health issue is one of the most prevalent conditions among the female population. **Objective:** To verify the association between urinary incontinence and the level of physical activity in elderly women. **Methodology:** This was a quantitative, analytical, and cross-sectional study conducted in a small municipality in western Santa Catarina, Brazil, with a sample of 136 elderly women. The questionnaire for assessing the profile of elderly women, the Graudenz-Fragebogen questionnaire for the differential diagnosis of female urinary incontinence and the short version of the International Physical Activity Questionnaire were used, which estimates the weekly time spent on light, moderate, and vigorous physical activities. The data were categorized and analyzed using descriptive statistics and Pearson's Chi-square test. **Results:** The prevalence of urinary incontinence in the analyzed sample was 28.7%, with the majority (66.6%) presenting symptoms of stress urinary incontinence. There was no significant difference between urinary incontinence and the participants' level of physical activity. **Conclusion:** No association was observed between urinary incontinence and the level of physical activity.

Keywords: Urinary Incontinence. Elderly Women. Physical Activity. Women's Health.

Resumen

Introducción: La incontinencia urinaria se caracteriza por la aparición de cualquier escape involuntario de orina. Este problema de salud representa una de las condiciones más prevalentes entre la población femenina. **Objetivo:** Verificar la asociación entre la incontinencia urinaria y el nivel de actividad física en mujeres mayores. **Metodología:** Estudio de carácter cuantitativo, analítico y transversal, realizado en un municipio de pequeño tamaño en el oeste de Santa Catarina, Brasil, con una muestra de 136 mujeres mayores. Se utilizó el cuestionario para evaluar el perfil de las mujeres mayores, el cuestionario de Graudenz-Fragebogen para el diagnóstico diferencial de la incontinencia urinaria femenina y el cuestionario internacional de actividad física, versión corta, que estima el tiempo semanal dedicado a actividades físicas de intensidad ligera, moderada y vigorosa. Los datos fueron categorizados y analizados mediante estadística descriptiva y la prueba Chi-cuadrado de Pearson. **Resultados:** La prevalencia de incontinencia urinaria en la muestra analizada fue del 28,7%, siendo la mayoría (66,6%) casos de incontinencia urinaria de esfuerzo. No se observó una diferencia significativa entre la incontinencia urinaria y el nivel de actividad física de las participantes. **Conclusión:** No se encontró asociación entre la incontinencia urinaria y el nivel de actividad física.

Descriptor: Incontinencia Urinaria. Mujeres mayores. Actividad física. Salud de la Mujer.

Introdução

A incontinência urinária é definida como a queixa de qualquer perda involuntária de urina

ou perda do controle da bexiga¹. As mulheres, ao longo de suas vidas, sofrem diversas transformações físicas, psíquicas e sociais, o que pode deixá-las suscetíveis a incontinência urinária (IU), o que torna essa síndrome geriátrica um problema de saúde pública que carece de atenção².

A IU pode ser classificada em três tipos: (1) a Incontinência Urinária de Esforço (IUE), caracterizada pela perda de urina em situações em que ocorre o aumento da pressão intra-abdominal, como tossir, espirrar ou durante o exercício físico; (2) a Incontinência de Urgência (IUU), definida como a incapacidade de segurar a urina devido a um forte desejo miccional; (3) e a Incontinência Mista (IUM), caracterizada como a associação dos sinais das duas condições anteriores³.

As pesquisas no Brasil têm evidenciado que a prevalência da IU pode variar entre as mulheres. Silva *et al.*⁴ observou uma incidência de 75% da IU em estudo com mulheres 65 anos ou mais. Já pesquisa de Sousa e Silva⁵ concluiu que a prevalência da IU era de 32,5% do total de participantes, sendo que os motivos mais referidos foram 20% ao tossir e/ou espirrar, 7,5% antes de chegar ao banheiro e 5% sem razão óbvia. A ocorrência da IU pode estar relacionada a inúmeros fatores, todavia, as mulheres idosas têm maior incidência de IU por déficit funcional, diminuição da força na musculatura do assoalho pélvico (MAP), alterações do sistema nervoso e circulatório, elasticidade e contratilidade da bexiga e deficiência esfinteriana⁶.

A IU afeta o bem-estar e a qualidade de vida das mulheres, indo muito além do desconforto pelos distúrbios miccionais⁷. Mulheres deixam de realizar atividades físicas por vergonha de perder urina durante a prática, o que compromete a saúde, no entanto, sabe-se que exercícios físicos que melhoram a funcionalidade da MAP, como também, aumentam o diâmetro e a força das fibras musculares e o fluxo sanguíneo local, o que promove a diminuição dos escapes de urina⁸. Assim, é fundamental conscientizar a população feminina sobre a importância da realização do treinamento da MAP, isoladamente ou associado, a realização de outras atividades físicas (AF).

A AF é caracterizada como a realização de movimentos corporais voluntários que exigem um gasto energético maior que o período de repouso, já o exercício físico é uma AF realizada de forma planejada e com acompanhamento profissional⁹. Sugere-se que a prática de exercícios físicos de intensidade leve a moderada, como a caminhada, pode reduzir as chances de desenvolver IU¹⁰. Outro estudo comprova a eficiência e a importância dos exercícios físicos para prevenir a IU, com o fortalecimento da MAP ao longo da vida, pois essa musculatura é a base da pelve e sustenta os órgãos dessa região¹¹. A fisioterapia pélvica também é uma grande

aliada no tratamento conservador da IU, sendo considerada uma terapia de primeira linha que desenvolve a funcionalidade da MAP¹².

Ao realizar uma busca na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) sobre a relação da IU com o nível de atividade física, em junho de 2024, com os descritores “incontinência urinária” and “atividade física” and “idosas” no título, em idioma português, sem restrição de ano, foram localizados apenas quatro artigos, o que evidencia uma lacuna epistemológica de produção nesse tema. Diante do contexto apresentado e, ao considerar a IU como um problema de saúde pública, este estudo teve por objetivo verificar a ocorrência de IU e a associação desta com o nível de atividade física em mulheres idosas.

Materiais e métodos

Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo com uma abordagem quantitativa, analítica e de corte transversal.

Local do estudo

Este estudo foi realizado em um município de pequeno porte da Microrregião do Alto Irani no Oeste do estado de Santa Catarina. Segundo dados do último censo do IBGE¹³, a população é de 7.730 habitantes. Destes, 594 são pessoas idosas, 295 são do sexo masculino (49,6%) e 299 são do sexo feminino (50,3%).

Amostra

A amostra foi estimada com 95% de intervalo de confiança e 5% de erro amostral, totalizando 169 idosas. Os critérios de inclusão para participação foram: possuir idade igual ou superior a 60 anos, residir no município, ter cognitivo preservado e testado de acordo com o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)¹⁴. Aplicados os critérios, sete idosas foram excluídas por não apresentarem o cognitivo preservado, seis porque estavam ausentes no domicílio em duas tentativas de coleta e 20 por se recusarem a participar da pesquisa, totalizando 136 mulheres, o que representa 80,47% da amostra estimada.

Instrumentos de coleta de dados

As coletas foram realizadas no domicílio das idosas por duas avaliadoras capacitadas para o uso dos instrumentos listados a seguir.



Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)

Teste neuropsicológico, rápido, fácil e que não requer material específico. Objetiva-se avaliar a função cognitiva dos idosos e tem uma pontuação total de 30 pontos. As notas de corte sugeridas são: Analfabetos = 19.1 a 3 anos de escolaridade = 23.4 a 7 anos de escolaridade = 24 > 7 anos de escolaridade = 28 (Brasil, 2006).

Perfil das idosas

Questionário adaptado de Moraes, Rodrigues e Gerhardt¹⁵. Utilizou-se somente a seção das informações pessoais e as perguntas referentes às variáveis sociodemográficas, histórico familiar e pessoal.

Diagnóstico diferencial da IU

Questionário Graudenz-Fragebogen. Este é um questionário específico para o diagnóstico diferencial da IU feminina, bem aceito mundialmente, traduzido para a língua portuguesa em 2010 e validado em 2016¹⁶. Constitui-se por 16 itens dicotômicos em forma de questões que possibilitam dois *escores* finais, o *urge-escore* (U-E) que pontua a IUU e o *escore* de estresse (E-E) para a IUE. A primeira alternativa de resposta corresponde ao E-E e a segunda ao U-E. A soma final dos *escores* pontua entre zero e 26 pontos tanto para U-E, quanto para E-E. Para o cálculo da pontuação de E-E, considera-se: um ponto para as questões 1, 2, 4, 5, 11, 14 e 15; dois pontos para as questões 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, e 16; e três pontos para a questão 6. Para o cálculo da pontuação de U-E, considera-se: um ponto para as questões 1, 2, 3, 4, 11 e 14; dois pontos para as questões 6, 8, 13 e 15; três pontos para as questões 7, 9, 10 e 12; e 0 para as questões 5 e 16. Segundo o instrumento, valores entre 13 e 26 pontos para U-E e 0 a 6 para E-E indicam a probabilidade de 97% de diagnóstico de IUU. Por outro lado, valores entre 13 e 26 pontos para E-E e de 0 a 6 pontos para U-E apontam para uma probabilidade de 87% de diagnóstico positivo para a IUE¹⁷.

Nível de atividade física

O nível de atividade física das participantes foi verificado pelo questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta. O IPAQ é um questionário que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade leve, moderada e vigorosa¹⁸. A versão do formato curto apresenta sete questões, cujas informações estimam o tempo despendido por

semana em diferentes dimensões de atividade física, como caminhadas e esforço físico entre as intensidades leve, moderada e vigorosa¹⁸. A classificação dos níveis de atividade física através do IPAQ versão curta são quatro: (1) muito ativo – aquele que cumpriu as recomendações de (a) atividade vigorosa ≥ 5 dias na semana e ≥ 30 minutos por sessão ou (b) atividade vigorosa ≥ 3 dias na semana e ≥ 20 minutos por sessão adicionada a atividade moderada e/ou caminhada ≥ 5 dias na semana e ≥ 30 minutos por sessão; (2) ativo: aquele que cumpriu as recomendações de (a) atividade vigorosa ≥ 3 dias na semana e ≥ 20 minutos por sessão, (b) atividade moderada e/ou caminhada ≥ 5 dias na semana e ≥ 30 minutos por sessão ou (c) qualquer atividade somada ≥ 5 dias na semana e ≥ 150 minutos na semana (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa); (3) irregularmente ativo: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa); e (4) sedentário: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana¹⁹.

Procedimentos

Inicialmente, foi realizado contato com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do município para solicitar o termo de ciência e concordância com a realização da pesquisa. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o número 5.984.817, foi iniciada a aproximação com o campo de pesquisa para coleta.

A coleta dos dados foi organizada com base nos endereços cadastrados na SMS. Foi solicitado a SMS que emitisse um comunicado em programa de rádio local para informar sobre a pesquisa e incentivar a participação.

Em seguida, deu-se início as visitas domiciliares por duas avaliadoras capacitadas. Em um primeiro momento, foi explicado as mulheres idosas os objetivos do estudo e a intencionalidade do projeto. Aquelas que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido em duas vias. Inicialmente era aplicado o MEEM e, para aquelas que possuíam o cognitivo preservado, aplicou-se os demais instrumentos.

Análise de dados

Os dados foram categorizados e analisados por meio do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), versão 20.0. Inicialmente realizou-se estatística descritiva com

frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis qualitativas, média e desvio padrão para as variáveis quantitativas. Para examinar a associação entre a IU e o nível de atividade física foi utilizado o teste Qui-Quadrado de Pearson (χ^2). O nível de significância estatística adotado foi $p < 0,05$.

Resultados

Das 136 mulheres idosas incluídas no estudo, 52,2% possuíam idade entre 60 e 70 anos, a maioria era casada (52,9%) e com ensino fundamental incompleto (35,5%), a forma mais comum de parto entre as mulheres analisadas foi o parto vaginal, representando 50%, seguido de mulheres com mais de uma gestação e, que realizaram parto vaginal e cesariana (23,5%).

Na tabela 1 são apresentadas as características da amostra quanto a média de idade, doença crônica, medicamentos, quedas e gestações.

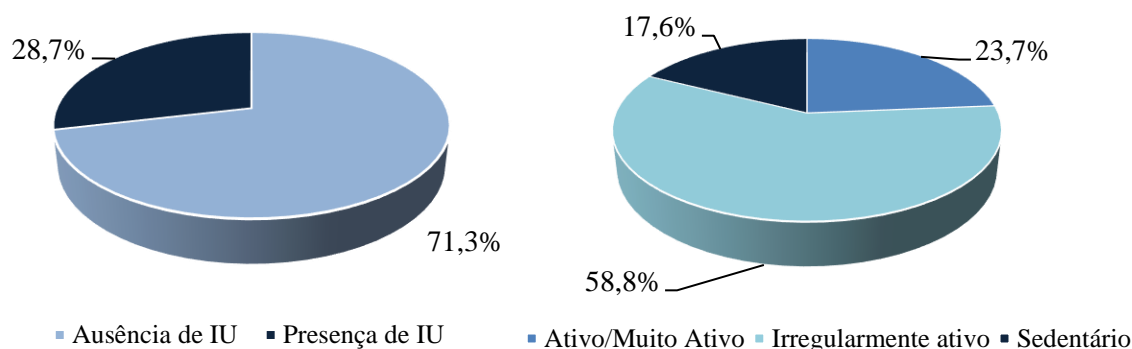
Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variável	m (\pm dp)
Idade (anos)	70,72 (7,54)
Número de gestações	2,84 (1,96)
Tempo de Incontinência (meses)	14,97 (31,35)
IPAQ total (minutos)	178,58 (174,83)

Legenda: m: média padrão. dp: desvio padrão. IPAQ:

A Figura 1 mostra a prevalência de IU na amostra estudada e o nível de atividade física. Das mulheres idosas que apresentaram IU, 66,6% possuíam sintomas de IUE e 33,33% de IIUU.

Figura 1. Prevalência de Incontinência Urinária e Nível de Atividade Física das mulheres idosas.



Fonte: As autoras (2023).

A tabela 2 apresenta os resultados da associação entre a IU e o NAF das participantes do estudo demonstrando que não houve diferença estatisticamente significativa entre a incontinência urinária e o nível de atividade física ($p=0,640$).

Tabela 2. Associação entre a Incontinência Urinária (IU) e o Nível de atividade física das mulheres idosas.

Grupo/Variável	Nível de Atividade Física			<i>p</i>
	Ativo/Muito Ativo N (%)	Irregularmente ativo N (%)	Sedentário N (%)	
Ausência de IU	22 (22,7%)	56 (57,7%)	19 (19,6%)	0,640
Presença de IU	10 (25,6%)	24 (61,5%)	5 (12,8%)	

Legenda: IU: Incontinência Urinária. N: frequência absoluta. *p*: Estatística do teste *Pearson Chi-Square*. Nível de significância: $p<0,05$.

Fonte: As autoras (2023).

A Tabela 3 mostra que não houve diferença estatisticamente significativa na associação entre o nível de atividade física por faixa etária, com a IU.

Tabela 3. Associação entre a Incontinência Urinária (IU) e o nível de atividade física por faixa etária.

Grupo/Variável	Nível de Atividade Física			<i>p</i>
	Ativo/Muito Ativo N (%)	Irregularmente Ativo N (%)	Sedentário N (%)	
60 a 70 anos				0,438
Ausência de IU	16(32,7%)	30 (61,2%)	3 (6,1%)	
Presença de IU	9 (40,9%)	13 (59,1%)	0 (0,0%)	
70 anos ou mais				0,665
Ausência de IU	6 (17,5%)	26 (54,2%)	16 (33,3%)	
Presença de IU	1 (5,9%)	11 (64,7%)	5 (29,4%)	

Legenda: IU: Incontinência Urinária. N: frequência absoluta. *p*: Estatística do teste *Pearson Chi-Square*. Nível de significância: $p<0,05$.

Fonte: As autoras (2023).

Discussão

Um dos achados deste estudo foi a prevalência de 28,7% de IU em mulheres idosas. Sabe-se que o envelhecimento humano é um dos principais fatores de risco para IU, já que com a maior idade as fibras de colágeno diminuem e o tecido muscular acaba sendo substituído por tecido adiposo, processo que contribui para a redução da contratilidade do músculo do assoalho pélvico (MAP) e da capacidade de armazenamento da bexiga²⁰. Outros estudos sobre a prevalência de IU em idosas da comunidade mostram uma variação de 30% a 33% nesse

índice^{5,21}, o que se assemelha com os resultados encontrados neste estudo.

A ocorrência da IU em mulheres idosas está associada a uma variedade de fatores que incluem os déficits funcionais, a perda de força do MAP, a idade, o número de partos, o maior consumo de cafeína, o histórico de infecção urinária, o índice de massa corporal (IMC) elevado e obesidade, bem como, as atividades laborativas que exigem esforço físico intenso^{6,12,22,23}. Dentre as idosas com IU deste estudo, 66,6% tinham sintomas de IUE.

A IUE é definida como a perda involuntária de urina durante atividades que aumentam a pressão intra-abdominal, como tosse, exercícios físicos, espirros e movimentos que envolvem mudanças rápidas de posição²⁴. Em estudo³ com uma amostra de mulheres idosas com média de idade de 69,1 anos, 47,3% apresentaram IU, sendo que, em 84,6% dos casos, o tipo identificado foi a IUE.

No processo de envelhecer é comum haver um enfraquecimento das estruturas musculares e conjuntivas do assoalho pélvico, o que está relacionado à redução da força muscular do assoalho pélvico e à diminuição da capacidade de resposta à pressão intra-abdominal, o que aumenta a propensão à incontinência²⁵. Além disso, a menopausa, com a queda dos níveis de estrogênio, leva à atrofia urogenital e ao comprometimento da integridade do tecido conjuntivo, exacerbando o risco de IUE²⁶.

Estudos evidenciam a importância tanto da prática regular de AF, como do exercício físico, para manter as aptidões físicas, a força muscular, a resistência, a agilidade, a capacidade cardiorrespiratória e as habilidades motoras, como também para diminuir o risco de desenvolver quadros de IU²⁷⁻³⁰, aspectos fundamentais para manter a saúde e a independência funcional das pessoas idosas³¹. Neste estudo 58,8 % das mulheres idosas eram insuficientemente ativas e os tipos de AF realizados, na grande maioria, eram tarefas domésticas, caminhadas e jardinagem, sem incluir em sua rotina semanal atividades vigorosas com exercício físico. Por outro lado, sugere-se que exercícios físicos regulares, de intensidade leve a moderada, exerce efeitos positivos na IU¹⁰, o que poderia ser estimulado com programas de intervenção e acompanhamento dos resultados para este público.

Outro achado importante deste estudo foi não encontrar diferença estatisticamente significativa entre os níveis de atividade física e a presença de IU, independentemente da idade das mulheres analisadas. Estes resultados também foram observados em outras pesquisas com mulheres idosas de diferentes idades e estados brasileiros^{4,32}.

No entanto, pesquisa internacional, que analisou a relação entre atividade física, comportamento sedentário e incontinência urinária em mulheres, utilizando dados do National



Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), entre os anos de 2011-2016 nos Estados Unidos, observou que os níveis mais elevados de atividade física, com intensidade moderada a vigorosa, estão associados a uma menor prevalência de IU, enquanto comportamentos sedentários prolongados aumentam o risco³⁰. Também Bauer e colaboradores³³ ao verificar a relação entre atividade física, dieta e o surgimento de incontinência urinária em mulheres pós-menopáusicas, utilizando dados do Women's Health Initiative Observational Study (WHI-OS), concluiu que níveis mais elevados de atividade física e uma dieta saudável estavam associados a um menor risco de desenvolver incontinência urinária de esforço. Ademais, que a combinação de atividade física regular e uma alimentação balanceada proporcionou um efeito protetor significativo contra a incontinência urinária, o que sugere que intervenções focadas na promoção de um estilo de vida saudável podem ser eficazes na prevenção desse problema em mulheres idosas.

Revisão sistemática produzida com a finalidade de analisar os efeitos do método Pilates na incontinência urinária, concluiu que embora o método Pilates pareça ser uma intervenção eficaz para os músculos do assoalho pélvico e, conseqüentemente, melhore a incontinência urinária, esse método não é superior à fisioterapia convencional para o treino da musculatura do assoalho pélvico³⁴. No entanto, estas conclusões são baseadas em apenas sete estudos com qualidade metodológica baixa a moderada, o que evidencia a necessidade de outras análises.

Por outro lado, há evidências de que a prática de treinamento dos músculos do assoalho pélvico são uma abordagem eficaz nos quadros de IU³⁵. Revisão de escopo sobre o treinamento dos músculos do assoalho pélvico no manejo da incontinência urinária em mulheres, identificou três mecanismos principais para maior efetividade no controle da IU, o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, a conscientização sobre o momento adequado de contração muscular e fortalecimento dos músculos do core³⁶. Também é essencial conscientizar a população feminina sobre a importância dos exercícios do assoalho pélvico, pois o fortalecimento dessa musculatura pode aumentar o diâmetro e a força das fibras musculares, proporcionar mobilidade pélvica e aumentar o fluxo sanguíneo, contribuindo para a redução de episódios de incontinência⁸.

Revisão que sistematizou a associação entre atividade física e distúrbios do assoalho pélvico, evidenciou que, quadros de IU são comuns em mulheres que praticam esportes de alto impacto³⁷. Também, que a atividade física leve a moderada, como caminhada rápida, reduz a probabilidade de IU, entretanto, os dados foram insuficientes para determinar se a atividade extenuante na juventude predispõe a distúrbios do assoalho pélvico na vida adulta³⁷⁻³⁸.

Por fim, destaca-se a necessidade de ampliar as investigações nesta área para preencher as lacunas de conhecimento sobre o tema, considerando não apenas a faixa etária das participantes, mas também o tipo de atividade física realizada, a fim de analisar melhor os fatores que influenciam nestes desfechos e desenvolver intervenções mais eficazes.

Considerações finais

A prevalência de incontinência urinária (IU) na amostra estudada foi de 28,7%, sem a identificação de associações significativas entre a IU e os níveis de atividade física das idosas. Contudo, é essencial destacar que a relação entre atividade física e IU ainda não está completamente elucidada, o que demanda estudos adicionais para uma investigação mais aprofundada. Sugere-se a continuidade de pesquisas sobre a temática, no sentido de aprimorar as estratégias de prevenção e tratamento da IU com a finalidade de promover o bem-estar e a reabilitação das mulheres idosas afetadas por esta condição.

Contribuições dos autores

FKF trabalhou na concepção do estudo, análise dos dados, escrita dos resultados e redação final do estudo, AMS, ELM trabalharam na concepção do estudo, coleta de dados, interpretação, escrita dos resultados e redação do estudo, MRS trabalhou na análise dos dados, produção dos resultados e revisão da redação final do estudo, RPN, LR e AGI trabalharam na formatação e revisão final do estudo.

Recebido em 21/09/2024
Aprovado em 07/12/2024

Referências

1. Irwin GM. Urinary Incontinence. Prim Care [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 28]; 46(2):233-242. Available from: [https://www.primarycare.theclinics.com/article/S0095-4543\(19\)30007-7/fulltext](https://www.primarycare.theclinics.com/article/S0095-4543(19)30007-7/fulltext). doi:[10.1016/j.pop.2019.02.004](https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.02.004)
2. Oliveira ATRD, Silva MDM, Peres MGP. Os benefícios da fisioterapia pélvica para mulheres com incontinência urinária: uma revisão de literatura. Revista Cathedral. 2021;3(2):49-55. Available from: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/301/101>
3. Krindges K, Casarotto VJ. Incontinência urinária: prevalência e impactos na qualidade de vida em idosas do município de Juína-MT. Revista de Saúde da Ajes. 2019;5(10):

25-35. Available from:

<https://www.revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/article/view/325/264>

4. Silva MLM, Porto NPC, Santos GMR, Sousa JR, Dantas KF, Pinheiro VPS. Prevalência da Incontinência Urinária e seu Impacto sobre a Qualidade de Vida de Idosas Atendidas em uma Clínica Escola de Fisioterapia. *Temas em Saúde*. 2019;19(1):203-219 Available from: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2019/01/19114.pdf>.
5. Sousa MPDS, Silva JDM. Prevalência de Incontinência Urinária em Idosas. *Revista Saúde em foco*. 2018;5(2):40-49, 2018. Available from: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/view/1720>
6. Ferreira CL, Kawasara KT, Batista PA. Prevalência de incontinência urinária medíocre de instituição de longa permanência. *Fisioterapia Brasil*. 2019; Available from: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2730/pdf>
7. Oliveira LGP, Tavares ATDVB, Amorim TV, Paiva ACPC, Salimena AMO. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres: revisão integrativa da literatura. *Rev Enferm UERJ*. 2020;28:e51896. doi:10.12957/reuerj.2020.51896.
8. Nagimine BP, Dantas ES, Silva KCC. A importância do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico na saúde da mulher. *Research, Society and Development*. 2021;10(2):e5671021289. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12894>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. 2022. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf
10. Bø K, Nygaard IE. Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. *Sports Med*. 2020 Mar; 50(3):471-84. doi: <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1>.
11. Andrade ÂRL, Pontes AF, Cavalcanti BMC, Figueiroa MN. Eficácia dos exercícios de fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico na prevenção da incontinência urinária: revisão sistemática. *Res Soc Dev*. 2022; 11(9):e15111931790. doi:10.33448/rsd-v11i9.31790
12. Mazur-Bialy AL, Kołomańska-Bogucka D, Nowakowski C, Tim S. Urinary Incontinence in Women: Modern Methods of Physiotherapy as a Support for Surgical Treatment or Independent Therapy. *J Clin Med*. 2020 Apr 23;9(4):1211. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9041211>
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo de 2022. 2022. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/ipuacu/panorama>



14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. 2006. Available from: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf
15. Moraes EPD, Rodrigues RAP, Gerhardt TE. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população no interior gaúcho. *Texto & Contexto Enferm.* 2008 Abr-Jun;17(2):374-383. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/72162/000659507.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Oliveira LDR, Lopes MHBM. Validação da versão brasileira do Gaudenz-Fragebogen: utilizado para o diagnóstico diferencial da incontinência urinária feminina. *Esc Anna Nery.* 2016;20(2):332-336. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160045>
17. Gaudenz R. Der inkontinenz-fragebogen mit dem neuem urge-score und stress-score. *Geburtsh U Frauenheilk.* 1979;39(9):784-92.
18. Vespasiano BS, Dias R, Correa DA. A utilização do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) como ferramenta diagnóstica do nível de aptidão física: uma revisão no Brasil. *Saúde Rev.* 2012 set-dez;12(32):49-54. Available from: https://www.researchgate.net/publication/276312174_A_Utilizacao_do_Questionario_Internacional_de_Atividade_Fisica_IPAQ_como_Ferramenta_Diagnostica_do_Nivel_de_Aptidao_Fisica_Uma_Revisao_no_Brasil
19. Lima AB. Avaliação do nível de atividade física de uma pequena população adulta do município do Rio de Janeiro por meio do IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física) versão curta. *Revista Digital.* 2011;16(162). Available from: <https://www.efdeportes.com/efd162/avaliacao-do-nivel-de-atividade-fisica-por-meio-do-ipaq.htm>.
20. Mazo GZ, Santos KM, Freitas CS, Cielo A, Braz MM, Pivetta HMF. Correlação entre incontinência urinária, disfunção sexual e avaliação subjetiva da contração muscular perineal em idosas fisicamente ativas. *Fisioter Pesq.* 2021 Jan-Mar; 28(1):109-116. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21000528012021>
21. Batmani S, Jalali R, Mohammadi M, Bokae S. Prevalence and factors related to urinary incontinence in older adults women worldwide: a comprehensive systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Geriatr.* 2021 Mar 29;21(1):212. doi: 10.1186/s12877-021-02135-8. Erratum in: *BMC Geriatr.* 2022 May 25;22(1):454. doi: 10.1186/s12877-022-03111-6.
22. Targino ALD, Araújo WM, Paiva HLA, Sena RMC, Jacob LMS. Fatores de risco que desencadeiam incontinência urinária em idosos. *Int J Dev Res.* 2021;11(02):44800-6. doi:10.37118/ijdr.21214.02.2021
23. Luca CC, Nunes EFC, Latorre GFS. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em mulheres praticantes de Pilates. *Revista da AMRIGS.* 2020 Jul-Set;64(3):387-390. Available from: <https://www.perineo.net/pub/luca2020.pdf>



24. Olivetto MMS, Lima BES, Alencar I. A intervenção da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço. *Research, Society and Development*. 2021;10(12): e319101220568-e319101220568. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20568>
25. Wentz K, Dolan C. Aging and the Pelvic Floor. *Current Geriatrics Reports*, 2018;7(1):49–58. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13670-018-0238-0>
26. Bapir R, Bhatti KH, Eliwa A, García-Perdomo HA, Gherabi N, Hennessey D et al. Treatment of urge incontinence in postmenopausal women: A systematic review. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*. 2023 Oct;95(3). DOI: <https://doi.org/10.4081/aiua.2023.11718>
27. Caldas LRR, Albuquerque MR, Lopes E, Moreira AC, Ribeiro AQ, Carneiro-Júnior MA. Treinamento físico multicomponente aumenta a força, agilidade e equilíbrio dinâmico em mulheres de meia idade. *Rev Bras Fisiol Exerc*. 2020. 19(6): 478-488.
28. Caldas LRR, Albuquerque MR, Araújo SR, Lopes E, Moreira AC, Cândido TM, et al. Dezesesseis semanas de treinamento físico multicomponente melhoram a resistência muscular, agilidade e equilíbrio dinâmico em idosas. *Rev Bras Ciênc Esporte* [Internet]. 2019 Apr;41(2):150–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.011>.
29. Suzuki FS, Evangelista AL, Teixeira CVLS, Paunksnis MRR, Rica RL, Evangelista RAG de T, et al. EFFECTS OF A MULTICOMPONENT EXERCISE PROGRAM ON THE FUNCTIONAL FITNESS IN ELDERLY WOMEN. *Rev Bras Med Esporte* [Internet]. 2018 Jan;24(1):36–9. Available from: <https://doi.org/10.1590/1517-869220182401179669>
30. Sun C, Duan, Z. Joint Effect of Physical Activity and Sedentary Behavior with the Female Urinary Incontinence: An Analysis of NHANES 2011-2016. *Urol Int*. 2024;108(4) :349-358. DOI : <https://doi.org/10.1159/000538339>
31. Oliveira JC, Vinhas W, Rabello LG. Benefícios do exercício físico regular para idosos. *Braz. J. Develop*. 2020 Mar;6(3)15496-15504. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-429>
32. Silva GMC, Carreiro PBP, Lima AMJ. Correlação entre as medidas objetiva e subjetiva do nível de atividade física em mulheres com incontinência urinária. *Research, Society and Development*. 2021;10(2):e10410211943-e10410211943. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.11943>
33. Bauer SR, Kenfield SA, Sorensen M, Subak LL, Phelan S, Gupta LR et al. Physical Activity, Diet, and Incident Urinary Incontinence in Postmenopausal Women: Women's Health Initiative Observational Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2021 Aug;76(9):1600-1607. DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/glab118>
34. Gisto LSC, Ribeiro DR, Avelino PR, Costa HS, Menezes KKP. Effects of the Pilates method on the pelvic floor muscles: a systematic review. *Manual Therapy*,



Posturology & Rehabilitation Journal. 2023;21:729. DOI:
<https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2023.21.729>

35. Bugge C, Hay-Smith J, Hagen S, Grant A, Taylor A, Dean S. Pelvic floor muscle training for female urinary incontinence: development of a programme theory from a longitudinal qualitative case study. BMC Women's Health. 2024;24(478). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03308-4>
36. Sheng Y, Carpenter JS, Ashton-Miller JA, Miller JM. Mechanisms of pelvic floor muscle training for managing urinary incontinence in women: a scoping review. BMC Women's Health. 2022;22(161). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01742-w>
37. Nygaard IE, Shaw JM. Physical activity and the pelvic floor. Am J Obstet Gynecol. 2016;214(2):164-171. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.067>
38. Dums W. Atividades físicas e o assoalho pélvico feminino: uma revisão sistemática. Rsv. 2024;1(1):1-10.

