DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES TRIATLETAS BRASILEIRAS: PREVALÊNCIA DOS SINTOMAS AUTORRELATADOS

Natiely Vieira Nau, Giovana Benardino, Fernanda Sayuri Fukuda, Eliane Regina Mendoza Arbieto, Isabela Cardoso Ferreira, Júlia Fiera Luiz, Maria Vitória da Silva, Julia Regina Pereira, Soraia Cristina Tonon da Luz

INTRODUÇÃO

As disfunções do assoalho pélvico (DAP) compreendem alterações que comprometem o suporte dos órgãos pélvicos, como nos prolapsos de órgãos pélvicos (POP), e a continência urinária e fecal, como na incontinência urinária (IU) e incontinência anal (IA), respectivamente (Messelink et al., 2005). Essas disfunções podem impactar a qualidade de vida e a funcionalidade das mulheres, e estão associadas a fatores como idade, obesidade, histórico obstétrico e exposição a esforços físicos elevados (Handa et al., 2016). O triatlo, por combinar natação, ciclismo e corrida, envolve diferentes demandas biomecânicas, sendo a corrida considerada a modalidade com maior impacto sobre o assoalho pélvico (Yi et al., 2019). Apesar do crescimento da participação feminina em esportes de endurance, ainda são escassos os estudos sobre sintomas de DAP em mulheres triatletas, especialmente no Brasil. Durante a prática de outras modalidades esportivas, as mulheres atletas estão expostas a um alto volume semanal de treinamento, onde cada hora adicional de treino eleva a probabilidade de sintomas de DAP (Domínguez-Pérez et al., 2026). Quando comparada a ocorrência de IU em mulheres atletas e não atletas, mesmo na ausência de fatores de risco tradicionais, como gestação e parto, as atletas apresentam maior prevalência dessa disfunção (Arbieto et al., 2021; Gan et al., 2023). Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e o desconforto causado pelos sintomas de DAP em mulheres triatletas brasileiras.

DESENVOLVIMENTO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (parecer nº 6.547.406; CAAE 74004823.0.0000.0118). Trata-se de um estudo observacional transversal, realizado com mulheres triatletas brasileiras, com idade de 18 a 59 anos e que praticassem o triatlo há no mínimo um ano. A amostra foi do tipo não probabilística por conveniência e as participantes foram recrutadas durante eventos de triatlo realizados em Florianópolis/Santa Catarina. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos, esportivos, ginecológicos e obstétricos por meio de uma ficha de avaliação elaborada pelos autores do estudo. As informações incluíram tempo de prática do triatlo, frequência e volume de treinamento nas modalidades de natação, ciclismo e corrida, além de dados sobre o histórico ginecológico e obstétrico. O desconforto relacionado aos sintomas de DAP foram avaliados pelo *Pelvic Floor Distress Inventory – Short Form* (PFDI-20), instrumento composto pelos domínios *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6), *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8) e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6), que investigam sintomas de prolapso de órgãos pélvicos, colorretais e anais, e urinários, respectivamente. A sua pontuação total varia de 0 a 300 pontos, sendo calculada pela soma dos escores dos três domínios que variam de 0 a 100 pontos. O cálculo amostral para frequência de DAP em triatletas foi realizado no software OpenEpi (versão 3.01), utilizando a ferramenta para estimativa de frequência da população. Considerou-se a prevalência esperada de 37,4% de IU em triatletas, baseada no estudo de Yi et al. (2016) que avaliou a prevalência de diferentes DAP nessa população. Adotou-se nível de confiança de 95%, erro absoluto de 10%, efeito de desenho igual a 1 e população infinita (N =

1.000.000), resultando em uma amostra mínima de 90 participantes. Para as análises estatísticas foi utilizado o software SPSS versão 20.0. Os dados sociodemográficos e as características da prática esportiva foram apresentados por meio de estatística descritiva, utilizando média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, dependendo da distribuição dos dados. Para avaliar as correlações entre as variáveis, foi utilizado o teste de correlação de *Spearman*, adotando-se nível de significância de 5% ($p<0,05$).

RESULTADOS

Foram recrutadas 141 triatletas, das quais 20 foram excluídas por não atenderem aos critérios de elegibilidade ou por apresentarem dados incompletos. As principais razões para exclusão foram tempo de prática inferior a um ano e histórico de gestação ou aborto no último ano. Assim, 121 participantes foram incluídas na análise. A média da idade das participantes foi de 36,9 ± 8,0 anos e a média do IMC foi de 22,4 ± 2,5 kg/m². Em relação às características ginecológicas, 9 participantes (7,8%) encontravam-se na menopausa. Entre as triatletas avaliadas, 113 (93,4%) relataram praticar outros esportes além do triatlo. Destas, 108 (95,5%) realizavam modalidades de moderado impacto, quatro (3,5%) de alto impacto e uma (0,8%) de baixo impacto. As informações sobre a prática do triatlo das participantes do estudo estão apresentadas na Tabela 1. Conforme as questões específicas do PFDI-20, a prevalência de sintomas de IU foi de 33,3%, considerando as questões 16, 17 e 18: "Você geralmente apresenta perda de urina durante a sensação de urgência, que significa uma forte sensação de necessidade de ir ao banheiro?"; "Você geralmente perde urina durante risadas, tosses ou espirros?"; e "Você geralmente perde urina em pequena quantidade?". Para a IA, o resultado encontrado foi de 34,7% considerando as questões 9, 10 e 11: "Você perde involuntariamente, além do seu controle, fezes bem sólidas?"; "Você perde involuntariamente, além do seu controle, fezes líquidas?"; e "Você às vezes elimina flatos/gases intestinais, involuntariamente?". E em relação ao POP, foi encontrada prevalência de 2,5% considerando a questão 3: "Você geralmente tem uma 'bola', ou algo saindo para fora que você pode ver ou sentir na área da vagina?". O escore total do PFDI-20 apresentou mediana de 18,7 [6,2–45,8], mostrando baixa pontuação. Em relação aos domínios, as medianas foram de 0 [0–14,5] para o POPDI-6, de 6,2 [0–15,6] para o CRADI-8 e de 0 [0–20,8] para o UDI-6. Nos testes de correlação (Tabela 2), não foram observadas correlações significativas entre o escore total e dos domínios do PFDI-20 e o volume de treinamento nas modalidades de natação, ciclismo e corrida, assim como não houve com o tempo de prática do triatlo. Da mesma forma, não houve correlação significativa entre o escore total e dos domínios do PFDI-20 e o número de gestações ou partos vaginais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram a presença de sintomas de DAP em mulheres triatletas brasileiras, com maior frequência de sintomas relacionados à IU e IA, embora os escores do PFDI-20 tenham sido baixos. Além disso, não foram encontradas associações entre os sintomas e o volume de treinamento, o tempo de prática esportiva ou as variáveis obstétricas avaliadas. Esses achados reforçam a importância da investigação da saúde pélvica em atletas e que contribuem para a ampliação do conhecimento sobre as DAP em mulheres praticantes de triatlo.

Palavras-chave: Diafragma da Pelve; Distúrbios do Assoalho Pélvico; Exercício Físico; Incontinência Urinária; Incontinência Fecal; Prolapso.

ANEXOS:

Tabela 1. Características da prática do triatlo e de suas modalidades entre mulheres triatletas.

Variáveis	Mediana [IIQ 25-75%]
Prática do triatlo (anos)	3 [2-5]
Natação	
Número de treinos (vezes/semana)	3 [2-3]
Tempo por dia (minutos/dia)	60 [60-90]
Volume total semanal	180 [150-240]
Ciclismo	
Número de treinos (vezes/semana)	3 [3-4]
Tempo por dia (minutos/dia)	120 [90-180]
Volume total semanal	360 [270-540]
Corrida	
Número de treinos (vezes/semana)	3 [3-4]
Tempo por dia (minutos/dia)	60 [60-120]
Volume total semanal	240 [180-360]

Legenda: IIQ – Intervalo Interquartil.

Tabela 2. Correlação do escore total e dos domínios do PFDI-20 com as variáveis da prática do triatlo e do histórico obstétrico.

Variáveis	PFDI-20	POPDI	CRADI	UDI
	rho (*p*-valor)			
Prática do triatlo, anos	0,07 (0,42)	0,02 (0,75)	0,06 (0,47)	0,12 (0,18)
Volume semanal de natação, minutos/semana	-0,06 (0,45)	-0,01 (0,84)	0,01 (0,92)	-0,03 (0,67)
Volume semanal de ciclismo, minutos/semana	-0,16 (0,06)	-0,12 (0,18)	-0,05 (0,52)	-0,16 (0,07)
Volume semanal de corrida, minutos/semana	-0,08 (0,38)	-0,01 (0,92)	-0,11 (0,20)	-0,01 (0,95)
Número de gestações	0,18 (0,08)	0,14 (0,18)	0,14 (0,18)	0,18 (0,10)
Número de partos vaginais	0,12 (0,27)	0,13 (0,21)	0,14 (0,18)	0,09 (0,37)

Legenda: PFDI-20 - Pelvic Floor Distress Inventory-20), POPDI - Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory, CRADI - Colorectal-Anal Distress Inventory), UDI - Urinary Distress Inventory.
Teste de Spearman; significância para $p<0,05$.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Yi J, Tenfelde S, Tell D, Brincat C, Fitzgerald C. Triathlete Risk of Pelvic Floor Disorders, Pelvic Girdle Pain, and Female Athlete Triad. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2016 Sep-Oct;22(5):373-6.

SCHWAMBERGER, Tais et al. Triathletes and urinary incontinence: an investigation of prevalence and associated factors. Neurourology and Urodynamics, v. 44, n. 8, p. 1607–1613, 2025.

Arbieto ERM, Dos Santos KM, da Luz SCT, Da Roza T. Comparison of urinary incontinence, based on pelvic floor and abdominal muscle strength, between nulliparous female athletes and non-athletes: A secondary analysis. Neurourol Urodyn. 2021 Jun;40(5):1140-1146.

Domínguez-Pérez, N., Sevilla-Arrabal, I., Navarro-Brazález, B. et al. Urinary Incontinence in Women Athletes: Umbrella Review and Meta-analysis of Sport Related Factors. Sports Med (2026).

Gan, Z.S., Smith, A.L. Urinary Incontinence in Elite Female Athletes. Curr Urol Rep 24, 51–58 (2023). https://doi-org.ez74.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s11934-022-01133-6

Messelink, B., Benson, T., Berghmans, B., Bø, K., Corcos, J., Fowler, C., Laycock, J., Lim, PH-C., van Lunsen, R., Lycklama á Nijeholt, G., Pemberton, J., Wang, A., Watier, A. e Van Kerrebroeck, P. (2005), Padronização da terminologia da função e disfunção dos músculos do assoalho pélvico: Relatório do grupo de avaliação clínica do assoalho pélvico da Sociedade Internacional de Continência ‡. Neurourol. Urodyn., 24: 374-380. https://doi-org.ez74.periodicos.capes.gov.br/10.1002/nau.20144

Hallock JL, Handa VL. The Epidemiology of Pelvic Floor Disorders and Childbirth: An Update. Obstet Gynecol Clin North Am. 2016 Mar;43(1):1-13. doi: 10.1016/j.ogc.2015.10.008. PMID: 26880504; PMCID: PMC4757815.