

## Incontinência urinária em mulheres praticantes de Cross Fit

Urinary incontinence in cross fit women practitioners

Alexsandra Araújo Cavalcante Santana<sup>1</sup>

Karina Dias Guedes Machado<sup>1</sup>

Maria de Fátima Bastos Henrichs<sup>1</sup>

Isis Olivier de Aguiar<sup>1</sup>

Erica feio Carneiro Nunes<sup>1</sup>

Gustavo F. Sutter Latorre<sup>1,\*</sup>

### Resumo:

**Introdução:** a incontinência urinária (iu) é definida como a queixa de qualquer perda involuntária de urina. Existem evidências de que durante atividades físicas estressantes e vigorosas, a ocorrência de iu seja comum entre mulheres jovens e fisicamente ativas. O exercício físico de alto impacto é considerado fator de risco para a iu, embora não haja descrições a respeito especificamente da modalidade cross fit, que está em voga atualmente. **Objetivo:** levantar a prevalência de iu em mulheres que praticam a modalidade cross fit na cidade de Rio Branco - Acre, Atibaia - SP, São Paulo - SP, São Jose - SC. **Métodos:** foi realizado um estudo multicêntrico, descritivo, observacional e quantitativo em mulheres que praticam a modalidade de exercício do tipo cross fit, foi avaliado a iu através de 2 (dois) questionários, onde o primeiro foi realizada a anamnese para coleta de dados pessoais, histórico social, ginecológica e prática de exercícios com o objetivo de investigar fatores que pudessem interferir na pesquisa. Em seguida o foi aplicado a tradução do international consultation on incontinence questionnaire - short form (icq-sf). **Resultados:** a amostra deste estudo foi constituída por 127 mulheres praticantes de cross fit (média = 30 ± 5 anos). Do total da amostra, 23.6% disseram ter perda urinária. Destas, foi observada em 19.9% da amostra a iu. Das que relataram perder urina, 84% relatou perder quantidade pequena de urina, seguido pela perda moderada (em 12% das participantes com perda). **Conclusão:** concluímos que existe uma prevalência de mulheres com incontinência urinária que praticam exercícios de alto impacto como a modalidade de cross fit afim desta pesquisa, principalmente quando o assoalho pélvico recebe constante um aumento de pressão devido a associação de outras modalidades esportivas em conjunto.

**Palavras-chave:** assoalho pélvico, exercício, incontinência urinária.

### Abstract:

**Introduction:** urinary incontinence (ui) is defined as any involuntary loss of urine. There are evidences that, during stressing and vigorous physical activities, ui is common among young and physically active women. High impact physical activities are considered a risk factor for ui, even though there are no specific descriptions about certain activities such as cross fit, which is in fashion nowadays. **Objectives:** research the incidence of ui among women that practice cross fit in the cities of Rio Branco - Acre, Atibaia - SP, São Paulo - SP, São Jose - SC. **Methodology:** a multi centric, descriptive, observational and quantitative study has been carried out with women that practice cross fit. Two (2) questionnaires were used to evaluate the occurrence of ui. At the first one, an anamnesis was conducted to gather data about personal info, social background, gynecological info and physical activities data, aiming to investigate factors that could interfere with the research. After that, the translation of the short form of the international consultation on incontinence questionnaire (icq-sf) was applied. **Results:** the sample of this study gathered 127 women that practice cross fit, (average = 30 ± 5 years). Of the total sample, 23.6% reported having urinary loss. Of these, 19.9% of the sample was observed in ui. Of those who reported losing urine, 84% reported losing a small amount of urine, followed by moderate loss (in 12% of participants with loss). **Conclusion:** we have concluded that, among the studied women that have ui among those that practice high impact exercises, such as cross fit, mainly when the pelvic floor receives a constant pressure because of the association with other physical activities.

**Key words:** pelvic floor, exercise, urinary incontinence.

### Afiliação dos autores

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Pará. Belém, Brasil.

### \*Autor correspondente

Rua Silva Jardim 307 - Centro - Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. e-mail: gustavo@perineo.net

### Conflito de interesses

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

### Processo de arbitragem

Recebido: 02/09/2019  
Aprovado: 30/09/2019

## Introdução

A incontinência urinária (IU) foi definida, pela International Continence Society, como qualquer queixa de perda involuntária de urina<sup>1</sup>. O tipo mais frequente é a incontinência urinária de esforço (IUE), e é definida como a queixa involuntária de perda de urina no esforço físico, tosse ou espirro<sup>1,2</sup>.

A IU não ocorre exclusivamente por conta de multiparidade ou envelhecimento. Ela é comum durante o exercício, e chega a atingir um quarto das mulheres durante o exercício, sendo frequente em mulheres envolvidas em esportes de alto impacto, com taxas tão altas quanto 80% durante o treinamento de trampolim<sup>3</sup>.

Existem evidências de que a IU seja comum em mulheres jovens e fisicamente ativas durante atividades físicas de alto impacto<sup>4</sup>. A prática de exercícios físicos vigorosos também vem sendo associada à perda urinária, pela quantidade de força transmitida ao assoalho pélvico, tendo o comprometimento dos mecanismos de sustentação, suspensão e contenção da musculatura pélvica, que sofre sobrecarga intensa e repetida, promovendo o enfraquecimento do assoalho pélvico<sup>4,5</sup>.

Tendo em vista que a IU é uma condição incômoda, vergonhosa<sup>6</sup>, e que impacta negativamente sobre a qualidade de vida, este impacto na mulher não se limita apenas aos seus aspectos físicos, mas afeta negativamente a esfera sexual, social, doméstica e ocupacional, levando inúmeras delas a abandonar a prática de atividades físicas para evitar a perder urina durante o exercício<sup>1</sup>.

Atualmente é comum a prática de atividade física como forma de melhoria da saúde e para fins estéticos. Dentre as modalidades em voga hoje em dia têm destaque o Cross Fit, um regime fitness de marca, criado e fundado por Greg Glassman e Lauren Jenai em 2000. Trata-se de um programa de força e condicionamento físico, constituído principalmente de uma mistura de exercício aeróbico, exercícios de peso corporal e halterofilismo olímpico, assim descreve seu programa de força e condicionamento como "movimentos funcionais variados constantemente executados em alta intensidade em domínios amplo e modais"<sup>7</sup>.

Todavia, apesar de a literatura descrever a associação entre atividade física de maior impacto e a IU, não foram encontradas em nossa coleta de dados referências científicas em grande número, e em especial à modalidade do Cross Fit não tivemos nenhuma referência específica.

Dessa forma, diante da relevância do tema devido ao crescimento nacional dessa prática de exercício físico entre ambos os sexos, e a falta de estudos específicos sobre o impacto na IU, o objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de IU em mulheres que praticam Cross Fit.

## Métodos

Foi realizado um estudo do tipo observacional, transversal com mulheres que praticam exercício do tipo Cross Fit nas cidades de Rio Branco (AC), Atibaia (SP), São Paulo (SP) e São José (SC). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do Ax - Centro de Estudos da Saúde Ltda. - EPP sob o parecer 2.335.901.

Foram incluídas mulheres entre 18 e 40 anos, praticantes da atividade com frequência de dois dias ou mais por semana e que concordarem em participar da pesquisa. Foram excluídas mulheres que não assinarem o termo de consentimento, com deficiência auditiva, cognitiva, visual, obesidade, cirurgias do trato urinário ou prática de mais alguma outra modalidade de exercício físico.

As participantes que aceitaram participar do estudo foram submetidas avaliação fisioterapêutica contendo anamnese para coleta de dados pessoais, histórico social, ginecológica e prática de exercícios. Em seguida foi aplicado a tradução do International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF), para a língua portuguesa<sup>8</sup>.

O ICIQ-SF é um questionário auto administrável, que avalia o impacto da IU na qualidade de vida e quantificação a perda urinária de pacientes analisados. O ICIQ-SF é composto de 4 (quatro) questões que avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da IU, além de um conjunto de 8 (oito) itens de autodiagnóstico, relacionados as causas ou a situações de IU vivenciadas pelos pacientes<sup>9</sup>.

Os dados foram apresentados com o uso da estatística descritiva, média e desvio padrão para as variáveis quantitativas e porcentagens para as qualitativas. Para avaliar a associação entre a prática de Cross Fit com a perda urinária, nós utilizamos o qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher quando necessário. Todas as análises foram realizadas no programa R versão 3.4.2 adotando o nível de significância de  $p < 0.05$ .

## Resultados

O estudo finalizou com 127 mulheres com média de idade de  $30 \pm 5$  anos. A maioria das mulheres não eram casadas (59%). Do total, 24% tinham filhos. Das que relataram ter filhos, 79% tinha um filho enquanto que apenas 21% tinha dois filhos ou mais. Ainda das que tiveram filhos, 78% fizeram pelo menos uma cesariana e 22% realizaram duas cesarianas.

Além do Cross Fit, 25% das participantes relataram praticar outros programas de exercícios físicos. A maior parte das participantes deste estudo praticam Cross Fit mais de três vezes por semana (54.3%), seguido por aquelas que praticam entre 2 e 3 vezes por semana (37.9%) e aquelas que praticam em torno de 1 a 2 vezes por semana (7.8%).

Quando questionadas sobre a experiência expressa em tempo de prática de exercícios físicos, observa-se que 49.1% das participantes praticam exercícios a mais de 1 ano, seguido por aquelas que praticam a mais de 6 meses (25.9%) e aquelas com menos de seis meses de prática (25.0%). A tabela 1, a seguir, apresenta mais detalhes sobre as características da amostra.

Na tabela 2 são observadas as respostas dadas no questionário ICIQ-SF, revelando que a IUE foi observada em 19.9% da amostra. daquelas que relataram perder urina, 84% relatou perder quantidade pequena de urina, seguido pela perda moderada (em 12% das participantes com perda).

**Tabela 1**  
Características gerais da amostra (n=127).

Variáveis	Média (DP)
Idade	30.25 (4.59)
Filhos	0.29 (0.56)
Variáveis	n (%)
Estado civil	
Casada	59 (40.9)
Solteira	68 (59.1)
Parto cesárea	
0	93 (80.2)
1	18 (15.5)
2	5 (4.3)
Parto normal	
1	6 (5.2)
Cirurgia ginecológica	
Sim	5 (4.3)
Não	122 (95.7)
Frequência Crossfit (%)	
1 a 2 vezes por semana	9 (7.8)
3 vezes por semana	44 (37.9)
mais de 3 vezes por semana	63 (54.3)
A quanto tempo pratica atividade física?	
menos de 6 meses	29 (25.0)
mais de 6 meses	30 (25.9)
mais de 1 ano	57 (49.1)
Qual	
Corrida	13 (44.8)
Esportes	4 (13.8)
GYM	12 (41.4)

**Tabela 2**  
ICIQ-SF.

Variáveis	n (%)
Frequência que perde urina	
Nunca	71 (61.2)
Uma vez por semana ou menos	35 (30.2)
Duas a três vezes por semana	6 (5.2)
Uma vez por dia	1 (0.9)
Diversas vezes ao dia	3 (2.6)
Quantidade de urina que perde	
Nunca	69 (59.5)
Pequena	42 (36.2)
Moderada	5 (4.3)
O quanto interfere na vida pessoal?	1.01 (1.88)
ICIQ Escore total (mean (sd))	2.44 (3.51)

A tabela 3, a seguir, apresenta a distribuição das características da prática do Cross Fit segundo a perda e não perda de urina. Como pode ser observado, não houve

associação entre frequência de prática do Cross Fit e Perda Urinária ( $p = 0.617$ ). Em relação ao tempo de prática de exercícios físicos e perda urinária, nós observamos um efeito marginal na associação ( $p = 0.075$ ), sugerindo que o tempo de prática de Cross Fit pode estar associado à perda urinária (ver tabela 2).

**Tabela 3**  
Distribuição das características da prática do Cross Fit.

Variáveis	Não Perde Urina (n = 91)	Perde Urina (n = 25)	Total (n = 127)	p
Frequência Crossfit (%)				0,061
1 a 2 vezes por semana	8 (8.8)	1 (4.0)	9 (7.8)	
2 a 3 vezes por semana	36 (39.6)	8 (32.0)	44 (37.9)	
> 3 vezes por semana	47 (51.6)	16 (64.0)	63 (54.3)	
A quanto tempo pratica atividade física?				0,075
Menos de 6 meses	27 (29.7)	2 (8.0)	29 (25.0)	
Mais de 6 meses	23 (25.3)	7 (28.0)	30 (25.9)	
Mais de 1 ano	41 (45.1)	16 (64.0)	57 (49.1)	

## Discussão

O CrossFit® engloba diversas modalidades de treinamento físico<sup>9</sup>, que podem variar de intensidade e vem adquirindo muitos adeptos no Brasil<sup>10</sup>. Assim, nesta pesquisa objetivou-se verificar a prevalência de IU em mulheres que praticam Cross Fit.

Neste estudo observou-se que as participantes eram adultos jovens. Embora a IU não faça parte do envelhecimento fisiológico, observa-se um aumento de sua prevalência entre pessoas idosas. Dias et al.<sup>11</sup> observou uma prevalência de 70% de IU em mulheres nulíparas, jovens com idade entre 18 e 30 anos. Santos et al.<sup>3</sup> verificaram a prevalência de 20,7% de IU em uma amostra de 58 mulheres com idades entre 19 a 26 anos.

Neste estudo a minoria das participantes relatou perder urina involuntariamente. Araújo et al.<sup>12</sup>, fizeram um estudo comparando mulheres atletas e sedentárias quanto a capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP) e a relação de perda de urina com a modalidade esportiva. Observaram que apesar da capacidade de contração dos MAP estar preservada nas atletas, a queixa de perda de urina foi maior nelas do que com as sedentárias, fato que pode estar relacionada a ausência de pré-contração nas atletas.

A IU é mais frequente em atletas do sexo feminino em comparação com mulheres sedentárias, e em esportes diferentes<sup>13</sup>. Há um risco maior de IUE em mulheres durante exercícios CrossFit de alto impacto em comparação com exercícios aeróbicos<sup>14</sup>. O risco para o aparecimento da incontinência urinária aumenta em 9 vezes em esportes de alto rendimento e alto esporte<sup>15</sup>.

A maioria dos autores acredita que a IU ocorra em esportes de alto impacto (como a ginástica e o trampolim acrobático) ou em esportes com mudança abrupta de movimento. Nestes casos, a fisiopatologia da IU esteja relacionada com o aumento abrupto da pressão abdominal<sup>16</sup>. As atividades que mais proporcionaram perda de urina incluem saltos, aterrissagens de alto impacto e corridas<sup>17</sup>.

Santos et al.<sup>3</sup> fez um estudo com 95 estudantes praticantes de atividades físicas variadas (musculação, basquete, natação, vôlei, corrida, ginástica olímpica, futebol, caminhada, hidroginástica, corda, step, bicicleta e tênis), detectou 15,5% de IU nas diversas atividades.

A IUE relatada durante a atividade física é desencadeada pela perturbação do mecanismo normal da continência causada pelos aumentos excessivos na pressão intra-abdominal que ocorrem durante o exercício. É possível que durante esportes, de alto impacto, tais como corrida, ginástica ou atividade aeróbica intensa, a pressão intra-abdominal se eleve o suficiente para permitir que a pressão intra-vesical exceda a pressão intra-uretral<sup>2</sup>.

Quando a IU é estudada em mulheres praticantes de exercícios físicos, diversos estudos referem que sua fisiopatologia esteja relacionada as pressões constantes sobre o assoalho pélvico e aumentos abruptos da pressão abdominal que ocorrem durante a prática de atividades físicas<sup>6</sup>.

As mulheres que praticam esportes de alto impacto devem estar cientes dos sintomas da disfunção do assoalho pélvico, já

que isso parece predispor a perda involuntária de urina. Estratégias preventivas para avaliar os músculos do assoalho pélvico para mulheres que praticam exercícios são necessárias para prevenir a IU ou outros sintomas de disfunção do assoalho pélvico a longo prazo<sup>18</sup>.

Cardoso et al.<sup>19</sup> observou uma prevalência de 70% de IU, com predomínio de IU mista, baixo nível de conhecimento e práticas adequadas das atletas sobre a ocorrência de IU no esporte. Verificou, ainda, que a prática esportiva acima de oito anos e dispareunia foram fatores predisponentes à IU em aproximadamente 2,5 e 3 vezes, respectivamente, afetando a qualidade de vida das atletas. Concluiu que maior atenção é necessária aos aspectos uroginecológicos de atletas de alto impacto feminino; bem como, uma maior disseminação de conhecimentos e práticas preventivas sobre a IU no esporte para diminuir a prevalência de IU nesse ambiente e gerar uma maior adesão de jovens atletas à prática esportiva.

Assim, considerando que a prática de exercício físico está se tornando mais popular entre as mulheres, e também a importância desse assunto, estudos sobre disfunções urinárias são necessários para incentivar a prática física entre as mulheres e minimizar os impactos negativos em sua qualidade de vida<sup>13</sup>.

## Conclusão

A frequência de mulheres com incontinência urinária que praticam exercícios de alto impacto como a modalidade de Cross Fit é alta, principalmente quando o assoalho pélvico recebe constante um aumento de pressão devido a associação de outras modalidades esportivas em conjunto. Podemos dizer que o estudo não obteve resultados melhores devido a indisponibilidade das entrevistadas em aceitar a participar da pesquisa e talvez uma mal interpretação sobre o significado de incontinência urinária para as devidas respostas. Porém precisa haver mais estudos que comprovem melhor o índice de IU nas praticantes do Cross Fit. Visto isso é importante ressaltar que os profissionais desta área devem elaborar melhores estratégias de orientação as mulheres durante os exercícios físico, esclarecendo a prevenção e o risco de desenvolver a IU.

## Referências

- Caetano AS, Tavares M da CGCF, Lopes MHB de M. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. *Rev Bras Med Esporte*. 2007; 13(4): 270-274.
- Prigol S, Sebben V, Guedes JM. Prevalência da incontinência urinária em mulheres praticantes de atividade física nas academias da cidade de Erechim. *Perspectiva, Erechim*. 2014; 38(141): 121-130.
- Nygaard IE, Shaw JM. Physical activity and the pelvic floor. *Am J Obstet Gynecol*. 2016; 214(2):164-171.
- Patrizzini LJ, Viana DA, Silva LMA, Pegorari MS. Incontinência urinária em mulheres jovens praticantes de exercício físico. *Rev. Bras. Cia e Mov*. 2014, 22(3): 105-110.
- Virtuoso, J.F.; Menezes, E.C.; Mazo, G.Z. Fatores de risco para incontinência urinária em mulheres idosas praticantes de exercício físico. *Rev Bras. Ginecol. Obstet* 2015;37(2):82-6.
- Almeida Priscilla Pereira de, Machado Livia Raquel Gomes. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. *Fisioter. mov*. 2012; 25(1): 55-65.
- Smith MM, Sommer AJ, Starkoff BE, Devor ST: Crossfit-based high intensity power training improves maximal aerobic fitness and body composition. *J Strength Cond Res*. 2013, 27:3159-3172.
- Tamanini JTN, Dambros M, D'ancora CAL, Palma PCR. Validação para o português do "international consultation on incontinence questionnaire short form (ICIQ-SF)". *Rev Saúde Publica* 2004; 38(3): 438-44.
- Moran S, Booker H, Staines J, Williams S. Rates and risk factors of injury in CrossFit: a prospective cohort study. *J Sports Med Phys Fitness*. 2017;57(9):1147-53. doi: 10.23736/S0022-4707.16.06827-4
- Sprey JW, Ferreira T, Lima MV, Duarte Jr A, Jorge PB, Santili C. An epidemiological profile of CrossFit athletes in Brazil. *Orthop J Sports Med*. 2016;4(8):2325967116663706. doi: 10.1177/2325967116663706
- Dias SFL, Rodrigues MAS. A prevalência de incontinência urinária em mulheres nulíparas. *J Health Sci Inst*. 2016;34(1):49-52
- Araujo MP, Parmegiano TR, Negra LGD, Wo L, Manito ACA, Girião MJBC, et al. Avaliação do assoalho pélvico de atletas existe relação com a incontinência urinária? *Rev Bras. Med. Esporte*. 2015; 21(6): 442-446.
- Teixeira RV, Colla C, Sbruzzi G, Mallmann A, Paiva LL. Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2018 Dec;29(12):1717-172.
- Yang J, Cheng JW, Wagner H, Lohman E, Yang SH, Krashingner GA et al. The effect of high impact crossfit exercises on stress urinary incontinence in physically active women. *NeuroUrol Urodyn*. 2019 Jan 8. doi: 10.1002/nau.23912.
- Vitton V, Baumstarck-Barrau K, Brardjanian S, Caballe I, Bouvier M, Grimaud JC. Impact of high-level sport practice on anal incontinence in a

- healthy young female population. *J Womens Health (Larchmt)*. 2011;20(5):757-63
16. Araujo MP, Oliveira E, Zucchi EVM, Trevisani VFM, Girião MJBC, Sartori MGF. Relação entre incontinência urinária em mulheres atletas corredoras de longa distância e distúrbio alimentar. *Rev. Assoc. Med Bras*. 2008;54(2):146-9.
  17. Nygaard IE, Thompson FL, Svengalis SL, Albright JP. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstet Gynecol*. 1994;84(2):183-7
  18. Vaz CT, Sampaio RF, Saltiel F, Figueiredo EM. Effectiveness of pelvic floor muscle training and bladder training for women with urinary incontinence in primary care: a pragmatic controlled trial. *Braz J Phys Ther*. 2018, <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.01.00>
  19. Cardoso AMB, Lima CROP, Ferreira CWS. Prevalence of urinary incontinence in high-impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. *Eur J Sport Sci*. 2018 Nov;18(10):1405-1412.