



## ARTIGO ORIGINAL

## FATORES ASSOCIADOS À INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT

## RISK FACTORS TO STRESS URINARY INCONTINENCE IN FEMALE CROSSFIT PRACTITIONERS

Júlia Cozer Siviero<sup>1</sup>  
Luisa Aguiar da Silva<sup>2</sup>  
Rodrigo Dias Nunes<sup>3</sup>  
Fabiana Oenning da Gama<sup>4</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Há evidências que a incontinência urinária de esforço ocorra com maior frequência em mulheres jovens que praticam atividades físicas de alto impacto. **Objetivo:** Identificar os fatores de risco relacionados à incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de CrossFit. **Métodos:** Estudo caso-controle envolvendo 368 mulheres praticantes de *CrossFit* na grande Florianópolis. Seleccionadas numa razão de 1:2, com e sem incontinência urinária de esforço. As médias e desvios-padrão das variáveis contínuas foram utilizadas para descrever a amostra. A homogeneidade entre os grupos foi determinada pelo qui-quadrado. Os *odds ratio* entre as variáveis e seus respectivos intervalos de confiança foram calculados. Variáveis com valor de  $p < 0,25$  foram inseridas em um modelo ajustado. Na análise multivariada foi utilizada a regressão logística para identificar fatores de confusão, considerando  $p < 0,05$ . **Resultados:** Entre as participantes 35,9% apresentou o desfecho. Apresentaram mais chance de desenvolver, as mulheres que praticavam CrossFit há mais de dois anos (OR: 4,5;  $p < 0,001$ ), não urinavam durante o treino (OR: 5,6;  $p < 0,001$ ), ingestão hídrica diária maior que dois litros (OR: 3,4;  $p < 0,001$ ) e com parto vaginal prévio (OR: 5,3;  $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Maior risco de incontinência urinária de esforço em praticantes de atividades físicas de alto impacto, como o *CrossFit*, em mulheres com parto vaginal prévio, ingestão hídrica diária maior que dois litros, tempo de treino de *CrossFit* maior que dois anos e hábito de não urinar durante o treino. A diferenciação entre grupos de mulheres atletas, não atletas e sedentárias se faz importante para o melhor entendimento da incontinência urinária de esforço.

**Descritores:** Incontinência Urinária de Esforço. Atividade Física. Mulheres.

## ABSTRACT

**Introduction:** There is evidence that stress urinary incontinence occurs more frequently in young women with high-impact physical activity. **Objective:** To identify risk factors for stress urinary incontinence in women practicing *CrossFit*. **Methods:** Case-control study involving 368 women

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: julia@siviero.com.br.

<sup>2</sup>Especialista em Ginecologia e Obstetrícia. Docente do curso de Graduação em Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: luisa@urogine.com.br.

<sup>3</sup>Especialista em Ginecologia e Obstetrícia. Mestre em Ciências da Saúde. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: rodrigo.dias.nunes@hotmail.com.

<sup>4</sup>Enfermeira. Mestre em Psicopedagogia. Docente dos cursos de Graduação em Medicina e Enfermagem. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: oenning\_gama@yahoo.com.br



practicing *CrossFit* in the Greater Florianopolis region. Selected in a ratio close to 1:2, with and without stress urinary incontinence. Means and standard deviations of continuous variables were used to describe the sample. The homogeneity between the groups was determined by chi-square. The odds ratio between the variables with their respective confidence intervals were calculated. Variables with  $p < 0.25$  were entered in an adjusted model. For multivariate analysis, logistic regression was used to identify confounding factors, considering  $p < 0.05$ . **Results:** 35,9% of the participants had stress urinary incontinence. Women who had been practicing *Crossfit* for more than two years (OR: 4,5;  $p < 0,001$ ), were not used to urinating throughout exercise (OR: 5,6;  $p < 0,001$ ), with water intake greater than two liters daily (OR: 3,4;  $p < 0,001$ ) and those who have had at least one vaginal childbirth, had greater risk of stress urinary incontinence. **Conclusion:** Greater risk of stress urinary incontinence in athletes who perform high impact exercises, as *CrossFit*, in women with previous vaginal delivery, water intake greater than two liters daily, more than two years practicing *CrossFit* and not having the habit of urinating throughout exercise. To set the differences between athletes, non-athletes and sedentary women is important to better understand this condition.

**Keywords:** Stress Urinary Incontinence. Exercise. Women.

## INTRODUÇÃO

Incontinência urinária consiste na perda involuntária de urina sendo caracterizada como um problema social<sup>(1,2)</sup>. Somente no fim da década de 80 começaram a ser realizadas pesquisas evidenciando a associação entre realização de atividades de alta intensidade e o desenvolvimento da incontinência em mulheres, com prevalência entre 28% a 80%<sup>(3,4)</sup>. Há apenas vinte anos, a incontinência urinária passou a ser considerada uma doença pela Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo sido, até então, considerada apenas um sintoma<sup>(5,6)</sup>.

A incontinência urinária divide-se em três tipos mais comuns: a) incontinência urinária de esforço (IUE), definida como a perda de urina concomitante a pequenos, médios e grandes esforços; b) incontinência de urgência, considerada perda involuntária de urina relacionada com forte desejo de urinar; c) incontinência urinária mista, quando os tipos mencionados previamente coexistem<sup>(7,8)</sup>.

Partos, idade avançada, obesidade, menopausa, cirurgias ginecológicas, constipação intestinal, fatores hereditários, uso de drogas, consumo de cafeína e tabagismo são considerados fatores de risco, isoladamente ou em conjunto, para o desenvolvimento da IUE<sup>(9)</sup>. Há evidências de que a IUE ocorra com frequência em mulheres jovens e fisicamente ativas com a realização de atividades físicas, apesar dos fatores de risco e da fisiopatologia ainda necessitarem de esclarecimentos. Desta forma, ocorre um abandono desta prática, a fim de evitar a perda urinária durante o exercício<sup>(10-13)</sup>.

A maior frequência da IUE em mulheres é consequência do enfraquecimento do assoalho pélvico decorrente de mudanças hormonais, partos e gestações<sup>(14-18)</sup>. As atividades de impacto dos pés com o solo possibilitam uma força máxima de reação que multiplica o peso corporal em até 16 vezes<sup>(19)</sup>. Esse tipo de impacto afeta a continência na mulher, alterando a força transmitida à



musculatura do assoalho pélvico<sup>(5)</sup>. Desta forma, as modalidades com maior frequência de queixas são as de alta intensidade como *CrossFit* e *Bootcamps*<sup>(20, 21)</sup>. Cacciari *et al* citaram que mulheres jovens sem fatores de risco conhecidos seriam mais propensas a desenvolver IUE se realizassem atividades de alta intensidade<sup>(22)</sup>.

Existem algumas teorias que tentam explicar a perda urinária nestas mulheres. Uma delas reconhece que mesmo com a musculatura do assoalho pélvico fortalecida, o aumento da pressão intra-abdominal causada pela prática de exercícios físicos extenuantes ocasionaria a perda involuntária da urina<sup>(23,24)</sup>. Outra teoria afirma que tais atletas apresentam sobrecarga, estiramento e enfraquecimento do assoalho pélvico<sup>(4,25)</sup>. Por fim, a amenorreia hipotalâmica consequente à prática de atividade física intensa e distúrbios alimentares, contribuiria para a ocorrência de IUE pela diminuição dos níveis de estrogênio e consequente atrofia progressiva da musculatura do assoalho pélvico<sup>(26)</sup>.

Mesmo com inúmeros estudos sobre IUE e atividade física, existe ainda uma carência de dados que avaliem o impacto desta condição na vida das mulheres praticantes de atividade de alta intensidade. O aumento progressivo de participantes de programas de atividade física de grande impacto tem, consequentemente, trazido a necessidade de melhor investigar seus efeitos danosos ao organismo feminino<sup>(27)</sup>. Assim, este estudo objetiva identificar os fatores de risco relacionados à IUE em mulheres praticantes de *CrossFit*.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo caso-controle realizado entre as 20 instituições credenciadas pelo *Official CrossFit affiliate map* da grande Florianópolis. Fizeram parte do estudo mulheres entre 18 e 60 anos que praticavam *CrossFit* no mínimo duas vezes por semana, entre fevereiro e junho de 2018.

Utilizou-se um poder de 80% para detectar uma razão de 1:2 entre casos (com IUE) e controle (sem IUE), arbitrando-se um *odds ratio* (OR) de 1,5 em um nível de precisão de 95%. A amostra calculada foi de 350 mulheres, sendo considerada suficiente para medir diferenças entre os grupos quanto à ocorrência das variáveis de interesse. Foi realizado pareamento por idade com dois controles subsequentes a um caso.

Após a autorização das academias de *CrossFit*, foram agendados os horários em que a coleta de dados seria realizada através da aplicação de um instrumento estruturado às praticantes, levando em consideração as informações quanto aos dias de maior fluxo de participante do sexo feminino. Foram investigadas as características demográficas, informações clínicas, comorbidades, hábitos de vida, atividade física e a presença ou não de incontinência urinária durante o exercício.



As mulheres que fizeram parte do grupo de interesse foram abordadas após a realização da atividade física, em local privado na própria academia. A aplicação da entrevista não excedeu o tempo de cinco minutos. Assim, inicialmente foram esclarecidas sobre o tema da pesquisa e após o aceite receberam o termo de consentimento livre e esclarecido.

No estudo não foi avaliada a quantidade e frequência das perdas urinárias, pois segundo a definição da *International Continence Society* (ICS), o relato de perda mínima já deve ser considerado para o diagnóstico da IUE<sup>(10)</sup>.

Primeiramente, as variáveis contínuas foram descritas em médias e desvios-padrão. Para análise da homogeneidade entre os grupos, foi utilizado o qui-quadrado, calculando-se os OR e seus respectivos intervalos de confiança em 95%. Variáveis cujas associações apresentaram valor de  $p < 0,25$  foram inseridas em um modelo ajustado. Para a análise multivariada, realizou-se a regressão logística, para detectar variáveis confundidoras, estabelecendo-se como significativo valor de  $p < 0,05$ .

Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). *Version* 18.0. [Computer program]. Chicago: SPSS Inc; 2009. O projeto foi aprovado sob CAAE 81167417.0.0000.5369. Não houve conflitos de interesse entre os pesquisadores e os participantes da pesquisa.

## RESULTADOS

Foram analisadas um total de 368 mulheres, das quais 132 apresentaram incontinência urinária de esforço. Entre as participantes analisadas, foram encontradas idades entre 18 e 57 anos e média de  $29,5 \pm 6,9$  anos. O peso variou de 43,0 a 98,0 Kg e média de  $61,6 \pm 8,5$  Kg; a altura média das participantes foi  $1,6 \pm 0,1$  metros, variando entre 1,5 e 1,8 metros. Desta forma foi possível obter valores de índice de massa corporal (IMC) entre 17,3 e  $36,9 \text{ Kg/m}^2$ , com média de  $22,9 \pm 2,7 \text{ Kg/m}^2$ . Quanto à paridade, foram encontradas mulheres com até três partos vaginais prévios, até três cesarianas prévias e mulheres que já haviam passado por um ou nenhum abortamento anterior.

O tempo médio de prática de atividade física foi  $8 \pm 6,5$  anos, variando de dois meses a 30 anos, bem como uma média de  $1,8 \pm 2,5$  anos de prática de *CrossFit*, variando entre um mês e 22 anos. Por fim, a média da ingestão hídrica diária entre as participantes foi dois litros com um litro de desvio-padrão, numa quantidade mínima de um litro e máxima de seis litros, diariamente.

Algumas características que apresentavam nível de associação importante com IUE perderam sua significância após sua inserção no modelo ajustado, como IMC, incontinência urinária prévia e uso de álcool. Os resultados dos complementos das análises brutas e das análises ajustadas estão descritos nas tabelas 1 e 2.



Algumas variáveis independentes estiveram significativamente associadas à presença de IUE entre mulheres praticantes de *CrossFit*. Mulheres que praticavam este tipo de atividade física há mais de dois anos, apresentaram 4,5 vezes mais chance de ter IUE (IC95% 2,30-8,97;  $p < 0,001$ ). Mulheres que não possuíam o hábito de urinar durante a atividade física possuíam 5,6 vezes mais chance de apresentarem IUE (IC95% 2,88-10,98;  $p < 0,001$ ). Aquelas que referiram ingerir diariamente mais de dois litros de líquidos, apresentaram 3,4 vezes mais chance de IUE (IC95% 1,68-6,96;  $p = 0,001$ ). As participantes do estudo que já haviam passado por pelo menos um parto vaginal, apresentaram 5,3 mais chance de relatarem IUE (IC95% 2,07-14,02;  $p = 0,001$ ).

## DISCUSSÃO

Incontinência urinária de esforço durante a realização de exercícios físicos é relatada em um grande espectro de atividades, porém as mais mencionadas são aquelas de alto impacto e de maior contato repetitivo dos pés ao solo, como pode-se observar dentro da modalidade *CrossFit*.

O presente estudo mostra que a incontinência urinária de esforço é uma patologia presente em mulheres que praticam *CrossFit*. A chance da sua ocorrência aumenta com o passar dos anos de treino e com o maior volume de água ingerido diariamente além da sua associação com história de parto vaginal.

A literatura traz discrepâncias importantes na prevalência de IUE durante a prática de exercícios físicos, variando de acordo com características clínico-obstétricas das participantes e da modalidade praticada. Uma revisão sistemática realizada em 2018, que avaliou atletas nulíparas, mostrou uma diferença de prevalências de 6 a 80% de acordo com o esporte, onde foram observadas maiores prevalências nos grupos de maior intensidade de treinos<sup>(18)</sup>. Da mesma forma, um estudo realizado com 163 mulheres praticantes de atividade física das quais 67 (41%) eram atletas profissionais mostrou que estas mulheres com rotina de treinos mais rígida apresentavam 29% mais chance de desenvolver IUE<sup>(24)</sup>.

São encontradas prevalências de 20,7% de IUE na prática de atividade física entre atletas de 19 a 26 anos<sup>(28)</sup>, e 32,9% entre 40 e 59 anos<sup>(29)</sup>. Já se sabe que idade avançada é fator de risco para a ocorrência de perda urinária devido à diminuição das fibras colágenas, substituição de tecido muscular por tecido adiposo e consequente diminuição da força de contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP). Porém, também é clara a ocorrência de perdas urinárias em mulheres jovens sem alterações fisiológicas do envelhecimento.

Nygaard *et al.*<sup>(30)</sup> sugerem que mulheres possuem uma continência limite correspondente ao tempo que a MAP consegue suportar esforço repetitivo e a força transmitida pelo impacto. Se esse limite é ultrapassado, ocorre fadiga dessa musculatura. Isso pode explicar a perda urinária em



mulheres jovens e nulíparas que não possuem evidência de lesão da MAP que justificaria a presença de IUE.

Por outro lado, partos e gestações são fatores de risco conhecidos para IUE. O estiramento das fâscias, ligamentos, músculos da MAP e até mesmo da inervação vesical, são prováveis causas da IUE pós-parto<sup>(7)</sup>.

Em conformidade com os achados no presente estudo, outros estudos têm demonstrado maior incidência de IUE em mulheres com partos vaginais em relação àquelas com parto cesáreo<sup>(29, 31)</sup>. Estudo realizado com 149 mulheres, com uma prevalência de 41% de IUE, mostrou que 47% da população total já possuía pelo menos um parto vaginal prévio. A prevalência de IUE associada a este fator de risco subiu para 72%<sup>(1)</sup>. O estudo apontou que mulheres com história de parto vaginal possuíam 49% mais chance da ocorrência de perda urinária.

Quando se associa a presença de IUE com lesões estruturais ou metabólicas devido à um fator contínuo, é coerente considerar o tempo de exposição ao risco. Reforçando o achado neste trabalho, muitos estudos demonstram a associação positiva do desenvolvimento de IUE com o maior tempo de realização da atividade física<sup>(12, 13, 23, 32)</sup>.

Em estudo realizado com trampolinistas, 72,7% das participantes referiram perda urinária durante as práticas, sendo que todas relataram que os sintomas surgiram após o início do treino de trampolim<sup>(12)</sup>. Foi encontrada associação positiva com significância entre os anos de treino e a ocorrência de IUE, bem como frequência e quantidade das perdas urinárias. Eliasson K *et al.*<sup>(32)</sup> compararam atletas continentais e não continentais, encontrando no primeiro grupo maior prevalência de mulheres com mais anos de treino.

Ao considerar que maior a ingestão hídrica promove maior volume de urina facilitando a perda urinária nas etapas de aumento da pressão intra-abdominal, o hábito do esvaziamento vesical antes e durante o treino são métodos comportamentais comumente adotados pelas atletas com IUE.

McKenzie *et al.*<sup>(3)</sup> analisaram 361 mulheres que apresentavam IUE na prática de atividade física das quais 56,2% possuíam este hábito. Da mesma forma que Brennan E *et al.*<sup>(13)</sup> ao estudar um grupo de mulheres que praticavam *CrossFit*, encontraram prevalência de 63% para o mesmo hábito dentro o grupo de mulheres incontinentes.

No presente estudo, a chance de ter IUE foi maior em mulheres que não possuíam o hábito de urinar durante o treino, o que difere dos resultados encontrados em outros estudos<sup>(3,13)</sup>. Tal achado pode ter contribuído para a incontinência urinária de esforço nas mulheres do estudo atual.

## CONCLUSÃO



Demonstrado maior risco de IUE em mulheres praticantes de atividades físicas de alto impacto, como o *CrossFit*. Parto vaginal prévio, ingestão hídrica diária maior que dois litros, tempo de treino de *CrossFit* maior que dois anos e não possuir o hábito de urinar durante o treino são fatores de risco para incontinência urinária de esforço nessas mulheres. O crescente interesse em entender a fisiopatologia da IUE na mulher tem grande valor prático e científico, considerando a alta prevalência de IUE em mulheres jovens sem fatores de risco tradicionais para esta comorbidade, assim como a diferenciação entre grupos de mulheres atletas, não atletas e sedentárias também se faz importante para esse entendimento já que existem fatores de risco diferentes para cada perfil de paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Yang J, Cheng JW, Wagner H, et al. The effect of high impact crossfit exercises on stress urinary incontinence in physically active women. *Neurourol Urodyn*. 2019; 38(2):749-56.
2. Hagovska M, Švihra J, Buková A, et al. Prevalence of Urinary Incontinence in Females Performing High-Impact Exercises. *Sports Med*. 2017; 38(3):210-6.
3. McKenzie S, Watson T, Thompson J, et al. Stress urinary incontinence is highly prevalent in recreationally active women attending gyms or exercise classes. *Int Urogynecol J*. 2016; 27(8):1175-84.
4. Moser H, Leitner M, Eichelberger P, et al. Pelvic floor muscle activity during jumps in continent and incontinent women: an exploratory study. *Arch Gynecol Obstet*. 2018; 297(6):1455-63.
5. Lourenco TRM, Matsuoka PK, Baracat EC, et al. Urinary incontinence in female athletes: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018; 29(12):1757-63.
6. Martinez MA, Kraievski ES. O advento da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço. *Rev. Conexão Eletrônica*. 2017; 14(1):190-9.
7. De la Torre S, Miller LE. Multimodal vaginal toning for bladder symptoms and quality of life in stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 2017; 28(8):1201-7.
8. Henkes DF, Fiori A, Carvalho JAM, et al. Incontinência urinária: o impacto na vida de mulheres acometidas e o significado do tratamento fisioterapêutico. *Semina cienc. Biol.saúde*. 2015; 36(2):45-56.
9. Da Roza T, Brandão S, Mascarenhas T, et al. Urinary incontinence and levels of regular physical exercise in young women. *Int J Sports Med* 2015; 36:776-80.
10. Patrizzi LJ, Viana DA, Silva LMA, et al. Incontinência urinária em mulheres jovens praticantes de exercício físico. *R. Bras. Ci. e Mov*. 2014; 22(3):105-10.
11. Flandin-Crétinon S, Roelens I, Sellier Y, et al. Assessment of pelvic floor muscle training programs and urinary incontinence in women: A literature Review. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2019; 47(7-8):591-8.



12. Da Roza T, Brandão S, Mascarenhas T, et al. Volume of training and the ranking level are associated with the leakage of urine in young female trampolinists. *Clin J Sport Med.* 2015; 25(3):270-5.
13. Brennand E, Mirazo ER, Tang S, et al. Urinary leakage during exercise: problematic activities, adaptive behaviors, and interest in treatment for physically active Canadian women. *Int Urogynecol J.* 2018; 29(4):497-503.
14. Moura JFAL, Marsal AS. Cinesioterapia para o fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional. *Visão universitária.* 2015; 3:186-201.
15. Pereira-Baldon VS, Avila MA, Dalarmi CB, et al. Effects of different regimens for pelvic floor muscle training in young continent women: Randomized controlled clinical trial. *J Electromyogr Kinesiol.* 2019; 44:31-5.
16. Dias N, Peng Y, Khavari R, et al. Pelvic floor dynamics during high-impact athletic activities: A computational modeling study. *Clin Biomech (Bristol, Avon).* 2017; 41:20-7.
17. Radziminska A, Strączyńska A, Weber-Rajek M, et al. The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. *Clin Interv Aging.* 2018; 13:957-65.
18. Almousa S, Van Loon AB. The prevalence of urinary incontinence in nulliparous female sportswomen: A systematic review. *J Sports Sci.* 2019; 37(6):1-10.
19. Almeida PP, Machado LRG. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. *FisioterMov.* 2012; 25(1):55-65.
20. Poświata A, Socha T, Opara J. Prevalence of Stress Urinary Incontinence in Elite Female Endurance Athletes. *J Hum Kinet.* 2014; 44:91-6.
21. Monteiro BFM, do Rego AD, Teixeira AS, et al. Stress Urinary Incontinence in Crossfit Practicing Women in Macapá, A Northern City of Brazil. *CPQ Medicine.* 2018; 3(5):01-17.
22. Cacciari LP, Dumoulin C, Hay-Smith EJ. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a cochrane systematic review abridged republication. *Braz J Phys Ther.* 2019; 23(2):93-107.
23. Alves JO, Luz STD, Brandão S, et al. Urinary Incontinence in Physically Active Young Women: Prevalence and Related Factors. *Int J Sports Med.* 2017; 38(12):937-41.
24. Almeida MB, Barra AA, Saltiel F, et al. Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in Brazil: A cross-sectional study. *Scand J Med Sci Sports.* 2016; 26(9):1109-16.
25. Moser H, Leitner M, Baeyens JP, et al. Pelvic floor muscle activity during impact activities in continent and incontinent women: a systematic review. *Int Urogynecol J.* 2018; 29(2):179-96.



26. Casey EK, Temme K. Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in the female athlete. *Phys Sportsmed.* 2017; 45(4):399-407.
27. Justina LBD. Prevalência de incontinência urinária feminina no Brasil: uma revisão sistemática. *Rev Inspirar Movimento e Saude.* 2014; 6(3):7-13.
28. Santos ES, Caetano AS, Tavares MCGCF, et al. Incontinência urinária entre estudantes de educação física. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(2):307-12.
29. Santos CRS, Santos VLCG. Prevalência da incontinência urinária em amostra randomizada da população urbana de Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2010; 18(5):[08 telas].
30. Nygaard I, Shaw J, Egger MJ. Exploring the association between lifetime physical activity and pelvic floor disorders: study and design challenges. *Contemp Clin Trials* 2012; 33: 819-27.
31. Herrmann V, Scarpa K, Palma PC, et al. Stress urinary incontinence 3 years after pregnancy: correlation to mode of delivery and parity. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009; 20(3):281-8.
32. Eliasson K, Larsson T, Mattsson E. Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists. *Scand J Med Sci Sports.* 2002; 12:106-10.



## TABELAS

**Tabela 1** – Análise bivariada e multivariada entre características investigadas e a presença de IUE. Características clínicas e sociodemográficas. (N=368).

Características investigadas	Incontinência Urinária de Esforço			
	OR <sub>b</sub> (IC 95%)	Valor de p*	OR <sub>a</sub> (IC 95%)	Valor de p
<b>Idade</b>				
≤ 30 anos	1,15 (0,74-1,80)	0,522	-	-
> 30 anos	1,00			
<b>Índice de massa corporal</b>				
< 25 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 (0,23-3,01)	0,782	-	-
≥ 25 Kg/m <sup>2</sup>	1,00			
<b>Profissão</b>				
Ativa	1,81 (0,92-3,60)	0,082	0,57 (0,25-1,29)	0,177
Não ativa	1,00			
<b>Incontinência Urinária prévia</b>				
Sim	1,92 (1,01-3,66)	0,043	0,78 (0,33-1,80)	0,559
Não	1,00			
<b>Constipação</b>				
Sim	2,59 (1,01-6,61)	0,040	0,56 (1,76-1,78)	0,328
Não	1,00			
<b>Partos normais prévios</b>				
Sim	8,02 (3,55-18,16)	< 0,001	5,39 (2,07-14,02)	< 0,001
Não	1,00			
<b>Cesarianas prévias</b>				
Sim	1,20 (0,66-2,19)	0,538	-	-
Não	1,00			
<b>Abortamentos prévios</b>				
Sim	1,36 (0,46-4,00)	0,578	-	-
Não	1,00			

OR<sub>b</sub>: odds ratio bruto; OR<sub>a</sub>: odds ratio ajustado por regressão logística

\* valor de p bruto; \*\* valor de p ajustado pelas outras variáveis do modelo

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).



**Tabela 2** – Perfil do Parto em números absolutos e porcentagem em mulheres adolescentes e adultas nos anos de 2000 a 2011.

Características investigadas	Incontinência Urinária de Esforço			
	OR <sub>b</sub> (IC 95%)	Valor de <i>p</i> *	OR <sub>a</sub> (IC 95%)	Valor de <i>p</i>
<b>Tempo de atividade física</b>				
≤ 5 anos	1,46 (0,95-2,24)	0,084	-	-
> 5 anos	1,00			
<b>Tempo de realização de <i>CrossFit</i></b>				
> 2 anos	2,69 (1,54-4,65)	< 0,001	4,55 (2,30-8,97)	< 0,001
≤ 2 anos	1,00			
<b>Hábito de urinar antes do treino</b>				
Sim	0,92 (0,49-1,73)	0,801	-	-
Não	1,00			
<b>Hábito de urinar durante o treino</b>				
Não	4,83 (2,85-8,18)	< 0,001	5,62 (2,88-10,98)	< 0,001
Sim	1,00			
<b>Hábito de levantar peso fora da academia</b>				
Sim	1,51 (0,98-2,32)	0,059	1,12 (0,64-1,96)	0,684
Não	1,00			
<b>Álcool</b>				
Sim	1,24 (0,80-1,93)	0,332	-	-
Não	1,00			
<b>Ingesta hídrica diária</b>				
> 2 Litros	1,39 (0,83-2,31)	0,211	3,42 (1,68-6,96)	< 0,001
≤ 2 Litros	1,00			

OR<sub>b</sub>: *odds ratio* bruto; OR<sub>a</sub>: *odds ratio* ajustado por regressão logística

\*valor de *p* bruto; \*\* valor de *p* ajustado pelas outras variáveis do modelo

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).