



ISSN: 2230-9926

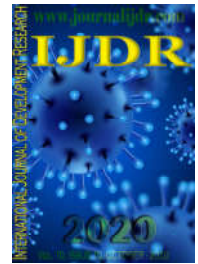
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 10, pp. 41070-41074, October, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20137.10.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

PREVALÊNCIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT®

¹Alice Michele Mendes da Silva, ²Cinthia de Oliveira Soares, ³Raianielle Freire Silva, ⁴Hallyson Leno Lucas da Silva, ⁵Layana Maria Melo Nascimento, ⁶Sandra Valéria Nunes Barbosa, ⁷Thalita de Moraes Lima, ⁸Deylane de Melo Barros, ⁹Thalita Suellen Douglas Leone, ¹⁰Patrícia Maria do Espírito Santo, ¹¹Karollyne Oliveira Lima, ¹²Stter Deilanne Rocha da Trindade and ^{*13}Francisco Lucas de Lima Fontes

¹Fisioterapeuta, especialização em andamento em Fisioterapia Traumatológica e Desportiva, em Estética e Cosméticos e em Ciências Biomédicas e Estética pela Faculdade UNINASSAU - Campus Natal. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ²Fisioterapeuta pela Faculdade UNINASSAU - Campus Natal. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ³Fisioterapeuta, especialização em andamento em Fisioterapia Traumatológica e Desportiva, em Estética e Cosméticos, em Ciências Biomédicas e Estética e em Fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade UNINASSAU - Campus Natal. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ⁴Enfermeiro, especialista em Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pelas Faculdades Integradas de Patos. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil; ⁵Enfermeira, especialista em Auditoria em Saúde pela Faculdade Latino Americana de Educação. Fortaleza, Ceará, Brasil; ⁶Enfermeira, especialização em andamento em Terapia Intensiva pela Faculdade FAVENI. Venda Nova do Imigrante, Espírito Santo, Brasil; ⁷Enfermeira, especialista em Estomatologia pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil; ⁸Enfermeira, especialista em Saúde Pública e Saúde da Família e em Educação em Enfermagem do Trabalho, mestrado em andamento em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPPI. Teresina, Piauí, Brasil; ⁹Enfermeira pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil; ¹⁰Enfermeira pela Universidade Estadual do Piauí. Floriano, Piauí, Brasil; ¹¹Enfermeira, especialista em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica pela Faculdade UNYLEYA. Brasília, Distrito Federal, Brasil; ¹²Enfermeira, especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade de Tecnologia e Educação Superior Profissional. Teresina, Piauí, Brasil; ¹³Enfermeiro, especialista em Saúde Pública e Docência do Ensino Superior, mestrado em andamento em Ciência Política pela Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18th July, 2020
Received in revised form
03rd August, 2020
Accepted 09th September, 2020
Published online 24th October, 2020

Key Words:

Incontinência Urinária, Incontinência Urinária de Esforço, Exercício Físico.

*Corresponding author:

Alice Michele Mendes da Silva,

ABSTRACT

Objetivou-se com o presente estudo verificar a prevalência de incontinência urinária por esforço em mulheres praticantes de CrossFit® no Rio Grande do Norte. Trata-se de um estudo transversal, exploratório, com abordagem quantitativa. A coleta de dados ocorreu por meio do preenchimento do questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF)*. A amostra do estudo foi composta por 174 mulheres praticantes da modalidade estudada. A coleta de dados só ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. As voluntárias foram questionadas sobre as características da perda urinária e de acordo com as informações, 4% relataram ter incontinência urinária do tipo mista, 37,4% relataram incontinência urinária por esforço e 8,6% apresentaram incontinência urinária de urgência. Das mulheres participantes do estudo, 67,2% possuíam renda familiar igual ou superior a 4 salários mínimos, 81% apresentavam ensino superior completo, 51,7% não possuíam companheiro e 65,5% eram nulíparas. Quanto ao tempo de prática na modalidade CrossFit®, 39,7% praticavam há mais de 18 meses. Conclui-se que há uma alta prevalência de incontinência urinária por esforço entre as mulheres participantes do estudo, porém não se pode afirmar que é devido a prática da modalidade CrossFit®, uma vez que outros tipos de incontinência também foram relatados.

Copyright © 2020, Alice Michele Mendes da Silva et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Alice Michele Mendes da Silva, Cinthia de Oliveira Soares, Raianielle Freire Silva, Hallyson Leno Lucas da Silva, Layana Maria Melo Nascimento, Sandra Valéria Nunes Barbosa et al, 2020. "Prevalência da incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de crossfit®", International Journal of Development Research, 10, (10), 41070-41074.

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária compreende a queixa de perda involuntária de urina. Encontrada em qualquer período da vida e em todas as faixas etárias, esse tipo de incontinência é considerado um problema de saúde pública, cujo risco aumenta com a idade, podendo determinar uma série de consequências físicas, econômicas, psicológicas e sociais, o que interfere na qualidade de vida (FONTENELE *et al.*, 2018). A tipologia da incontinência urinária existe a partir dos sintomas específicos referidos pelos pacientes, como incontinência urinária por esforço (IUE), incontinência urinária de urgência e incontinência urinária mista. A de urgência é caracterizada pela perda involuntária de urina associada ao desejo súbito de miccionar. A IUE ocorre quando há perda involuntária devido ao esforço, como tossir, espirrar ou exercitar-se. A mista ocorre quando há uma associação entre a perda involuntária de urina causada por esforço e urgência (ABRAMS *et al.*, 2010). As taxas de prevalência para a incontinência urinária feminina sofrem alterações de acordo com a metodologia de cada estudo. Na população norueguesa, por exemplo, entre mulheres com 20 anos ou mais, a prevalência de incontinência urinária foi de 25% (HANNESTAD, 2000). Em outros estudos, no entanto, considerando as mais idosas, entre 80 e 89 anos, essas taxas foram de 46%. Em jovens, principalmente aquelas que realizam atividade física intensa como atletas, dançarinas e militares, com média de idades de 19,9 a 31,8 anos, a prevalência variou de 28% a 51% (NYGAARD *et al.*, 1994; THYSSEM *et al.*, 2002).

Na prática cotidiana, de 30 a 50% das mulheres, mesmo jovens, são incapazes de contrair seus músculos perineais de forma adequada, quando isso lhes é solicitado. Isto depende de alguns fatores, que partem desde a falta de consciência perineal, até a ausência total de contração muscular desta região. No Brasil, em 2006, cerca de 10% das mulheres que foram ao ginecologista tinham como queixa principal a perda de urina (BERTOLDI; GHISLERI; PICCININI, 2014). O declínio do sistema de eliminação vesical está associado a outros fatores como sedentarismo, raça, multiparidade, tipo de parto, histórico de histerectomia e episiotomia, trauma do assoalho pélvico, fatores hereditários, menopausa, obesidade, doenças crônicas, tabagismo, consumo de cafeína e exercícios intensos na região abdominal. Estes se configuram como fatores preditores para o desenvolvimento da incontinência urinária (MARINHO *et al.*, 2006; MOURÃO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2020). No que diz respeito à IUE, esta é mais frequente entre as mulheres fisicamente ativas, especificamente aquelas que praticam esportes de alto impacto. Segundo Nygaard *et al.* (1994), ao analisar a prevalência de incontinência urinária em 660 atletas de elite, os autores observaram que 39% apresentaram sintomas de perda urinária ao realizar esforço e 16% apresentaram sintomas de urgência miccional. Thyssen *et al.* (2002) sugeriram que a prática de exercício físico é um fator de risco importante para o desenvolvimento de incontinência urinária na mulher. Acredita-se que as atividades de alto impacto possam afetar o mecanismo de continência devido à alteração da quantidade de força transmitida para o assoalho pélvico e pelo aumento excessivo da pressão intra-abdominal. Essas alterações comprometem os mecanismos de sustentação, suspensão e contenção do assoalho pélvico, que sofre sobrecarga intensa e repetida, promovendo seu enfraquecimento (VIRTUOSO; MAZO; MENEZES, 2012).

Por isso a importância de discussão na literatura da presença de incontinência urinária em mulheres que praticam exercícios físicos ou esportes. O CrossFit®, como modalidade de alta intensidade, vem ganhando cada vez mais praticantes. Segundo Keogh e Winwood (2017) é o mais recente dos esportes de musculação. Conhecido como “exercícios do dia”, cada atividade tem duração de 10 a 20 minutos. Os exercícios incluem uma variedade de peso corporal e de resistência, ginástica e halterofilismo. Estes exercícios são geralmente combinados em atividades de alta intensidade realizadas em sucessão rápida com tempo limitado ou sem recuperação. Junto ao crescimento do CrossFit®, alguns estudos vêm sendo desenvolvidos para discutir benefícios e malefícios que podem ocorrer. Esta é uma atividade de alta intensidade e trabalha no mínimo dez capacidades físicas, como resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, agilidade, coordenação, equilíbrio e precisão. Contudo, traz consigo maior probabilidade de lesões devido ao alto impacto dos exercícios sobre a musculatura do corpo, em especial os músculos do assoalho pélvico, que são sobrecarregados pela execução de exercícios de alta intensidade, podendo assim, comprometer sua funcionalidade (BOGÉA, 2018; LEAL *et al.*, 2020). Com isso, faz-se necessário aprofundamento e realização de maiores estudos que tragam dados relevantes para melhorar a qualidade de vida das mulheres praticantes desse método de exercício e identificar possíveis disfunções provenientes de sua prática. Baseado nisso, este estudo teve como objetivo verificar a prevalência de incontinência urinária por esforço em mulheres praticantes de CrossFit® no Rio Grande do Norte.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, exploratório, com abordagem quantitativa, cuja unidade de análise foram mulheres praticantes de CrossFit® no estado do Rio Grande do Norte, localizado no Nordeste brasileiro. A coleta de dados ocorreu com mulheres dos boxes filiados e não filiados pela marca CrossFit®. Antes da coleta dos dados, os pesquisadores forneceram a cada participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados ocorreu por meio do preenchimento de formulário pela plataforma digital Google Forms, para aferição das variáveis socioeconômicas, histórico obstétrico e hábitos de vida, bem como aferição da variável disfunções do assoalho pélvico das participantes com preenchimento do questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF). O ICIQ-SF é um questionário simples, breve e autoaplicável, traduzido e adaptado para o português. Tem por objetivo avaliar o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida e qualificar a perda urinária de pacientes de ambos os sexos. É composto de questões que avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da incontinência, além de um conjunto de itens de autodiagnóstico, relacionados às causas ou a situações vivenciadas pelos pacientes. O escore geral é obtido pela soma das respostas das questões 3, 4 e 5. Quanto maior a pontuação, maior o impacto da incontinência urinária sobre a qualidade de vida da voluntária. Para esse estudo, o impacto da incontinência na qualidade de vida foi subdividido em: nenhum impacto (0 pontos), impacto leve (1 a 3 pontos), impacto moderado (4 a 6 pontos), impacto grave (de 7 a 9 pontos) e impacto muito grave (>10 pontos) (TAMANINI *et al.*, 2004). Foram incluídas mulheres praticantes de CrossFit® com pelo menos um mês de treinamento com faixa etária de 18 a 45 anos, devido as alterações hormonais após os 45 anos.

Foram excluídas do estudo mulheres praticantes de outros esportes de alta intensidade, que já tivessem disfunções urinárias ou patologias do assoalho pélvico já diagnosticadas. A amostra do estudo foi composta por 174 mulheres praticantes da modalidade estudada, que visavam ou não competição, captadas de forma aleatória, durante os meses de outubro a novembro de 2019. Os dados foram analisados mediante estatística descritiva simples. Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, todos os procedimentos relativos à ética foram tomados em conformidade com a Resolução N° 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Potiguar, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética N° 03895718.0.0000.5296 e posterior Parecer N° 3.199.488. A coleta de dados só ocorreu após aprovação pelo Comitê.

RESULTADOS

Participaram deste estudo 174 mulheres praticantes de CrossFit®. A média de idade foi de 30,83 ± 6,78 anos. As voluntárias foram questionadas sobre as características da perda urinária e de acordo com as informações, 4% relataram ter incontinência urinária do tipo mista, 37,4% relataram IUE e 8,6% apresentaram incontinência urinária de urgência.

Tabela 1. Caracterização do tipo de incontinência urinária em mulheres praticantes de CrossFit® no Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

Presença ou não de incontinência	Frequência	%
Incontinência urinária de urgência	15	8,6
Incontinência urinária por esforço	65	37,4
Incontinência urinária mista	7	4,0
Não soube/não quis informar	12	6,9
Não apresenta incontinência	75	43,1
TOTAL	174	100%

Fonte: elaboração dos autores (2020).

Das mulheres, 6,9% não souberam ou não quiseram informar e 43,1% informaram não perder urina de maneira involuntária. Os dados foram dispostos na Tabela 1. Variáveis socioeconômicas, histórico obstétrico e tempo de prática na modalidade CrossFit® foram dispostos na Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização das condições socioeconômicas, obstétricas e de tempo de prática em mulheres praticantes de CrossFit® no Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

Variáveis	Frequência	%
Renda familiar		
1 salário mínimo	4	2,3
2 salários mínimos	17	9,8
3 salários mínimos	36	20,7
4 ou mais salários mínimos	117	67,2
Escolaridade		
Ensino fundamental	-	-
Ensino médio	8	4,6
Ensino superior incompleto	25	14,4
Ensino superior completo	141	81,0
Estado civil		
Possui companheiro	90	51,7
Não possui companheiro	84	48,3
Gestação		
Nulípara	114	65,5
Primípara	37	21,3
Multipara	23	13,2
Tempo de prática CrossFit®		
1 a 6 meses	47	27,0
7 a 12 meses	34	19,5
12 a 18 meses	24	13,8
> 18 meses	69	39,7

Fonte: elaboração dos autores (2020).

Das mulheres participantes do estudo, 67,2% possuíam renda familiar igual ou superior a 4 salários mínimos. De modo bem acentuado, 81% apresentavam ensino superior completo, 51,7% não possuíam companheiro e 65,5% eram nulíparas (nunca tiveram filho). Quanto ao tempo de prática na modalidade CrossFit®, 39,7% praticavam há mais de 18 meses. Quanto ao impacto da incontinência urinária na qualidade de vida das mulheres participantes por meio do questionário ICIQ-SF, observou-se que 42,5% das participantes apresentaram impacto leve, ante 5,2% que apresentaram impacto muito grave (Tabela 3).

Tabela 3. Caracterização dos impactos de incontinência urinária em mulheres praticantes de CrossFit® no Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

Impactos	Frequência	%
Nenhum impacto	56	32,2
Impacto leve	74	42,5
Impacto moderado	21	12,1
Impacto grave	14	8,0
Impacto muito grave	9	5,2
TOTAL	174	100%

Fonte: elaboração dos autores (2020).

DISCUSSÃO

Modalidade CrossFit®: O método Crossfit® foi criado em 1995 pelo treinador físico Greg Glassman, sendo uma metodologia composta por exercícios funcionais de alto impacto, intensidade e variação, que visam a melhoria do condicionamento físico de forma ampla, inclusiva e geral, tendo como objetivo desenvolver e aperfeiçoar cada uma das dez capacidades físicas (TIBANA *et al.*, 2015; TIBANA *et al.*, 2016). Segundo seu criador, o treinador Glassman, o Crossfit® é supostamente superior a outras modalidades, pelo fato de se treinar diversas capacidades físicas de maneira concomitante (GLASSMAN, 2002). No Brasil, a chegada do Crossfit® se deu em 2009, em São Paulo, onde foi aberto o primeiro box. Tal prática se espalhou rapidamente, ganhando cada vez mais adeptos, e em 2015 o país já contava com mais de 300 boxes espalhado pelo seu território. O Brasil é o segundo país com o maior número de boxes, o qual só perde para os Estados Unidos da América, local de criação do método. Não existe contraindicação de idade, existindo desde o *CrossFit® kids* até a prática por pessoas idosas. É partindo desse pressuposto que há uma preocupação com as possíveis patologias que, aliadas ao treinamento de alta intensidade, podem causar agravamento de seus sintomas (DOMINSKI; CASAGRANDE, ANDRADE, 2019; ALVES; TRIANI, 2020). Com a sua popularidade, a prática do CrossFit® tem atraído todos os públicos e devido a isso, o risco de lesões vem sendo cada vez mais discutido nesse meio. Estudos vêm mostrando desde lesões musculares a casos mais graves como dissecação da artéria carótida e rhabdomiólise por esforço físico (GAVA, 2016; SPREY *et al.*, 2016). Por ser uma modalidade que, quando comparada a outras é tida como nova, são necessários mais estudos voltados para esse método, para que se possa obter mais informações dos possíveis riscos e como esses podem ser dirimidos.

CrossFit® e sua relação com a IUE: A IUE ocorre quando a pressão intravesical excede a pressão uretral máxima devido a elevação da pressão intra-abdominal, muitas vezes por perda da posição uretral (hipermobilidade uretral) ou por uma deficiência intrínseca do esfíncter (ABRAMS *et al.*, 2010). O

presente estudo identificou que, das 174 mulheres avaliadas, 50% (n=87) relataram algum tipo de perda urinária, sendo a IUE vista em 37,4% dos casos. Este foi o tipo de incontinência urinária mais prevalente na amostra analisada, devido a modalidade praticada ser um exercício de alto impacto e causar aumento da pressão intra-abdominal. As atividades de alto impacto são as que tem maior probabilidade de desenvolvimento de IUE. Embora essa disfunção esteja mais associada ao envelhecimento, a multiparidade, gravidez, a prática de atividades físicas estressantes, principalmente em mulheres jovens, são fatores que podem contribuir para ocorrência de IUE. As atividades de alto impacto e a ocorrência da IUE dá-se devido ao fato de que a pressão intra-abdominal é aumentada durante o treinamento e por sua vez sobrecarrega os músculos que compõem o assoalho pélvico (ROCHA *et al.*, 2016). A prática de atividade física pode tornar comum o surgimento de incontinência urinária, tendo sua maior prevalência em atividades de alta intensidade.

Há risco aproximadamente dez vezes maior de IUE nas mulheres com uma ou mais gestações, quando comparadas as nulíparas, o que contraria o presente estudo, que mostrou que mesmo com 65,5% das mulheres sendo nulíparas, 37,4% delas relataram algum tipo de perda urinária. Na literatura a multiparidade e o parto vaginal são considerados fatores de risco para incontinência urinária mais presentes, mostrando que estes fatores associam-se com o aumento da IUE, bem como com a incontinência urinária de urgência, independentemente da idade materna ou do número de partos (CAMUSSO *et al.*, 2017; LEROY; LÚCIO; LOPES, 2016). Estudos relacionam também a incontinência urinária em atletas nulíparas com a absorção da força do impacto que algumas atividades provocam. Longos saltos possibilitam o contato dos pés com o solo e podem gerar uma força máxima de reação que aumenta em 16 vezes o peso corporal. Esse impacto, causado por exercícios de alta intensidade, pode afetar o mecanismo de continência pela alteração da quantidade de força transmitida para o assoalho pélvico. A força de transmissão do choque, que ocorre entre os pés e o chão e que é transferido para o assoalho pélvico, pode contribuir para a incontinência entre mulheres jovens nulíparas e praticantes de esportes que demandam alto impacto (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007).

Ao analisar o tempo de prática da modalidade CrossFit® das participantes desse estudo, 39,7% praticavam há mais de 18 meses. O CrossFit® é uma atividade física de alto impacto, dessa forma supõe-se que quanto mais tempo de prática o indivíduo tenha, maior será a sobrecarga imposta aos músculos do assoalho pélvico, repercutindo na funcionalidade desse grupo muscular. Um estudo prévio demonstrou que mulheres que praticavam exercício físico não possuíam músculos perineais mais fortes. Houve relato da perda de mais urina durante atividades que exigiam muito esforço e impacto. As atletas devem ser ensinadas a realizarem uma pré-contracção ou uma contracção simultânea dessa musculatura durante a realização do exercício ou esporte de alto impacto. Essas orientações se fazem necessárias, uma vez que estudos verificaram que um terço das mulheres não consegue contrair seus músculos do períneo corretamente (BØ, 2004). Existe pouco conhecimento sobre o funcionamento dos músculos do assoalho pélvico durante a prática desportiva. Na maioria dos exercícios em que ocorre aumento da pressão intra-abdominal, não existe contracção voluntária desses músculos, motivo que explicaria a perda involuntária de urina. Por outro lado,

injúrias diretas ao assoalho pélvico, associado ou não a alterações hormonais e alimentares, poderiam comprometer a capacidade de contracção destes músculos, predispondo a incontinência urinária. O aumento na região abdominal pode sobrecarregar os órgãos pélvicos, empurrando-os para baixo, ocasionando danos aos músculos responsáveis pelo suporte desses órgãos. Nesse sentido, o exercício torna-se um fator de risco para o desenvolvimento da incontinência urinária na mulher (ARAÚJO *et al.*, 2008; BEUTTENMÜLLER *et al.*, 2011). As características mais marcantes como número de gestações, tipos de partos e assiduidade em praticar atividade física de alto impacto, são evidenciadas dentre as mulheres com incontinência urinária. Mas, diante dos resultados não trouxeram relação direta com a prática do CrossFit®, tendo se mostrado presente também em praticantes com menos de seis meses de treino.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que há uma alta prevalência de incontinência urinária por esforço entre as mulheres participantes do estudo, porém não se pode afirmar que é devido a prática da modalidade CrossFit®, uma vez que outros tipos de incontinência também foram relatados. Percebe-se a necessidade de reforçar o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, como forma preventiva da incontinência urinária entre as mulheres, a ser adotado dentro dos locais de treinamento de modalidades de alta intensidade. Sugere-se novas pesquisas que estudem grupos com maior tempo de prática, com aplicação de questionários com perguntas voltadas também para outras práticas esportivas, a fim de realização de comparativos.

REFERÊNCIAS

- Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple *Cet al.* 2010. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourology and Urodynamics*29(1):213-240.
- Alves SVR, Triani FS. 2020. A apropriação do CrossFit® como tema de produção científica pelo campo da educação físico Brasil: o estado do conhecimento (2015-2020). *Revista Gestão, Educação, Tecnologia e Saúde* 3(1):207-238.
- Araújo MP, Oliveira E, Zucchi EVM, Trevisani VFM, Girão MJBC, Sartori MGF. 2008. Relação entre incontinência urinária em mulheres atletas corredoras de longa distância e distúrbio alimentar. *Revista da Associação Médica Brasileira* 54(2):146-149.
- Bertoldi JT, Ghisleri AQ, Piccinini BM. 2014. Fisioterapia na incontinência urinária de esforço:revisão de literatura. *Cinergis* 15(4):224-229.
- Beuttenmüller L, Cader SA, Macena RHM, Araujo NS, Nunes EFC, Dantas EHM. 2011. Contracção muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária de esforço submetidas a exercícios e eletroterapia: um estudo randomizado. *Fisioterapia e Pesquisa* 18(3):210-216.
- BØ K. 2004. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *International Urogynecology Journal* 15:76-84.

- Bogéa M, Gomes P, Dinucci A, Dutra F, Zaidan P. 2018. Incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de CrossFit®: um estudo transversal de prevalência. *International Journal of Development Research* 8(7):21642-21645.
- Caetano AS, Tavares MCGCF, Lopes MHBM. 2007. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 13(4):270-274.
- Camusso GC, Videla EA, Compagnucci M, Juaneda R, Belisle D, Nores JB. 2017. Prevalencia de incontinenciaurinaria en mujeres jóvenes. *Revista Argentina de Urología* 82(4):126-132.
- Dominski FH, Casagrande PO, Andrade A. 2019. O fenômeno CrossFit®: análise sobre o número de boxes no Brasil e no mundo e modelo de treinamento e competição. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício* 13(82):271-281.
- Fontenele TMO, Abdon APV, Araujo MC, Bezerra IN. 2018. Associação entre ingestão de energia e nutrientes e incontinência urinária em mulheres adultas. *Cadernos Saúde Coletiva* 26(1):45-52.
- Gava TT. 2016. CrossFit®: uma análise crítica. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências do Esporte). Faculdade de Ciências Aplicadas. Universidade Estadual de Campinas, Limeira, 2016.
- Glassman G. Why Fitness. *CrossFit Journals Articles* 1(3):1-11.
- Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. 2000. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Journal of Clinical Epidemiology* 55(11):1150-1157.
- Keogh JW, Winwood PW. 2017. The epidemiology of injuries across the weight-training sports. *Sports Medicine* 47(3):479-501.
- Leal LO, Santos MA, Santos NMF, Braga LM, Nunes KCF. 2020. Prevalência de incontinência urinária e perfil miccional de mulheres praticantes de CrossFit®. *Fisioterapia Brasil* 21(2):197-203.
- Leroy LS, Lúcio A, Lopes MHBM. 2016. Fatores de risco para incontinência urinária no puerpério. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 50(2):200-207.
- Marinho AR, Leal BB, Flister JS, Bernardes NO, Rett MT. 2006. Incontinência urinária feminina e fatores de risco. *Fisioterapia Brasil* 7(4):301-306.
- Mourão LF, Luz MHBA, Marques ADB, Benício CDAV, Nunes BMVT, Pereira AFM. 2017. Caracterização e fatores de risco de incontinência urinária em mulheres atendidas em uma clínica ginecológica. *Estima* 15(2):82-91.
- Nygaard IE, Thompson FL, Svengalis SL, Albrighth JP. 1994. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstetrics & Gynecology* 84(2):183-187.
- Rocha ACP, Feliciano AB, Carbol M, Candolo C, Callegari FVR. 2016. Conhecimentos, atitudes e prática de médicos e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família em relação à incontinência urinária feminina. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade* 38(11):1-13.
- Silva AG, Carvalho RRC, Ferreira SA, Valença MP, Silva Filho JC, Santos ICRV. 2020. Incontinência urinária em mulheres: fatores de risco segundo tipo e gravidade. *Cogitare Enfermagem* 25:e68514.
- Sprey JW, Ferreira T, Lima MV, Duarte Jr A, Jorge PB, Santili C. 2016. Na epidemiological profile of CrossFit® athletes in Brazil. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine* 4(8):2325967116663706.
- Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Netto Jr NR. 2004. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Revista de Saúde Pública* 38(3):438-444.
- Thysse L, Clevin L, Olsen S, Lose G. 2002. Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction* 13(1):13-15.
- Tibana RA, Almeida LM, Prestes J. 2015. Crossfit® riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento? *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* 23(1):182-185.
- Tibana RA, Almeida LM, Sousa NMF, Nascimento DC, Sousa Neto IV, Almeida JA et al. 2016. Two consecutive days of crossfit training affects pro and anti-inflammatory cytokines and osteoprotegerin without impairments in muscle power. *Frontiers Physiology* 7(6):260.
- Virtuoso JF, Mazo GZ, Menezes EC. 2012. Prevalência, tipologia e sintomas de gravidade da incontinência urinária em mulheres idosas segundo a prática de atividade física. *Fisioterapia em Movimento* 25(3):571-582.
