

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALINE DE SOUZA SANTOS

A INCONTINÊNCIA URINÁRIA E A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA



**CURITIBA
2018**

ALINE DE SOUZA

A INCONTINÊNCIA URINÁRIA E A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. Orientador: Prof. Dr. Wagner de Campos

**CURITIBA
2018**

“Dedico este trabalho a quem sempre esteve ao meu lado em toda a trajetória, aos meus pais e amigos”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus;

Agradeço a meus pais, que estiveram presentes em todos os momentos da minha trajetória;

Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação;

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíam para que eu concluísse o Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício.

RESUMO

A incontinência urinária feminina é um importante problema de saúde pública e suas implicações impactam na qualidade de vida da mulher incontinente. Acometendo mulheres entre 25 a 49 anos, a incontinência urinária pode estar ligada às razões anatômicas, mudanças hormonais, partos e gestações que podem deslocar e/ou enfraquecer os músculos do períneo, além desses motivos, há fatores de risco associados como: a idade, obesidade, menopausa, cirurgias ginecológicas, constipação intestinal, doenças crônicas, fatores hereditários, uso de drogas, consumo de cafeína, tabagismo e exercícios físicos, que podem contribuir com seu aparecimento. Diante disso, o objetivo da pesquisa foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a incontinência urinária e a prática da atividade física, apresentando uma correlação positiva ou negativa desta prática, na paciente com incontinência urinária. Para o desenvolvimento da revisão de literatura utilizou-se os mecanismos de busca nas bases de dados: Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library On Line - Scielo*, *ScienceDirect* e Plataforma CAPES para a recuperação da literatura relevante utilizando as palavras-chave: Incontinência urinária; Programas de exercícios; Qualidade de vida; e Atividade física. Os critérios de inclusão foram: artigos com temática similar à da pesquisa; *on line*; gratuitos; em português, inglês e espanhol; e estudos comparativos; e entre o período de 1992 a 2018. Portanto, encontrou-se quarenta e oito artigos no total, mas apenas dezoito atenderam aos critérios de inclusão. Como conclusão, que a presença de incontinência urinária está correlacionada à inúmeros fatores e um deles é a prática de atividades físicas. As pacientes que apresentam incontinência urinária e são praticantes de atividades físicas, apresentam muitas vezes transtornos sociais, emocionais e físicos, além de, prejuízos com o rendimento físico durante a prática do esporte e exercícios. Portanto, para o controle da incontinência urinária, o profissional de educação física deve estar atento e incluir nas suas atividades o fortalecimento da musculatura do períneo onde contribuirá com a melhora da qualidade de vida e para a redução da frequência das perdas urinárias em mulheres com incontinência urinária leve, moderada e alta.

Palavras-Chave: Incontinência urinária; Programas de exercícios; Qualidade de vida; Atividade física.

ABSTRACT

Female urinary incontinence is an important public health problem and its implications impact on the incontinent woman's quality of life. Accompanying women between the ages of 25 and 49, urinary incontinence can be linked to anatomical reasons, hormonal changes, births and pregnancies that can dislocate and/or weaken the perineum muscles; besides these reasons, there are associated risk factors such as: age, obesity, menopause, gynecological surgeries, intestinal constipation, chronic diseases, hereditary factors, drug use, caffeine consumption, smoking and exercise, which can contribute to its appearance. Therefore, the objective of the research was to carry out a bibliographic survey on urinary incontinence and physical activity practice, presenting a positive or negative correlation of this practice in the patient with urinary incontinence. For the development of the literature review we used the search mechanisms in the databases: Google Academic, Scientific Electronic Library On Line – Scielo, ScienceDirect and Capes Playform for the recovery of relevant literature using the following keywords: Urinary incontinence; Exercise Programs; Quality of life; and Physical activity. The inclusion criteria were: articles with a similar theme to the research; online; free of charge; in Portuguese, English and Spanish; and comparative studies; and between the period from 1992 to 2018. Thus, forty-eight articles were found in total; but only eighteen met the inclusion. As a conclusion, the presence of urinary incontinence is correlated to many factors and one of them is the practice of physical activities. Patients who present urinary incontinence and are practicing physical activities often present social, emotional and physical disorders, as well as, damages to the physical performance during the practice of the sport and exercises. Therefore, to control urinary incontinence, the physical education professional must be attentive and include in her activities the strengthening of the perineum muscles where she will contribute to the improvement of the quality of life and to reduce the frequency of urinary losses in women with incontinence mild, moderate and high.

Keywords: Urinary incontinence; Exercise programs; Quality of life; Physical activity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	10
3. DESENVOLVIMENTO	11
4. CONCLUSÕES	26
REFERÊNCIAS.....	27

1. INTRODUÇÃO

A incontinência urinária feminina é um importante problema de saúde pública, quer pela sua prevalência, de 12% a 56% da população feminina (CAETANO, TAVARES, LOPES, 2007) quer pelo seu elevado impacto físico, psíquico, social e econômico na vida da mulher. Acometendo mais mulheres, as suas implicações na qualidade de vida impactam na restrição ou diminuição das atividades sociais e físicas, progredindo para as alterações emocionais, como a baixa auto-estima, depressão, vergonha e isolamento (FERREIRA E SANTOS, 2012).

A incontinência nesta população pode estar ligada a razões anatômicas, mudanças hormonais, partos e gestações que podem deslocar e enfraquecer os músculos do períneo. Ou seja, o períneo é composto por um conjunto das partes moles que fecham a pelve e suportam as vísceras em posição vertical; o músculo elevador do ânus, localizado no períneo, é o principal responsável pela continência urinária na mulher (GROSSE E SENGLER, 2001). Também, há outros fatores de risco que podem impactar no aumento da incontinência urinária, entre eles estão: a idade, obesidade, menopausa, cirurgias ginecológicas, constipação intestinal, doenças crônicas, fatores hereditários, uso de drogas, consumo de cafeína, tabagismo e exercícios físicos (HIGA, 2004).

Os tipos mais comuns de incontinência urinária são: incontinência urinária de esforço, que é a perda de urina associada com atividades físicas que aumentam a pressão intra-abdominal, acometendo mulheres entre 25 a 49 anos; urge-incontinência, que é a perda involuntária de urina associada com um forte desejo de urinar acometendo mulheres idosas; e a incontinência urinária mista, quando ambos os tipos anteriores estão presentes, acometendo as mulheres na meia-idade, próximas à menopausa (ABRANS, CARDOSO E FALL, 2002; HANNESTAD *et al.*, 2003; MINASSIAN E DRUTZ, 2003).

Segundo Caetano, Tavares e Lopes (2007), as mulheres fisicamente ativas apresentam com mais frequência a incontinência urinária de esforço. Os exercícios físicos exigem muito esforço e demandam alto impacto podendo ocasionar aumento excessivo na pressão intra-abdominal e esse aumento na região abdominal pode sobrecarregar os órgãos pélvicos, empurrando-os para baixo, ocasionando danos aos músculos responsáveis pelo suporte desses órgãos (CAETANO, TAVARES E LOPES, 2007). É possível que durante a prática de esporte de alto impacto, tais como corrida, ginástica ou atividade aeróbica intensa, a pressão intra-abdominal se eleve o suficiente para permitir que a pressão intravesical exceda a pressão intra-uretral. Esta ascensão excessiva pode oprimir mesmo um mecanismo normal da continência, favorecendo o surgimento da incontinência urinária (BARROS, LUCENA E ANSELMO, 2007). Nesse sentido o exercício torna-se um fator de risco para o desenvolvimento da incontinência urinária na mulher, principalmente naquelas que não apresentam históricos de partos e gestações. Na população brasileira não se encontra estudos epidemiológicos acerca da prevalência da incontinência entre as mulheres que participam de atividades físicas e esportes (CAETANO, TAVARES E LOPES, 2007).

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a incontinência urinária e a prática da atividade física, apresentando uma correlação positiva ou negativa desta prática, na paciente com incontinência urinária, considerando a escassez de conhecimentos na área da educação física.

2. METODOLOGIA

Para a revisão de literatura foi proposto relacionar artigos sobre a incontinência urinária e a prática da atividade física. Utilizou-se os mecanismos de pesquisa do Site Google acadêmico, *Scientific Electronic library On Line - Scielo*, *ScienceDirect* e Plataforma CAPES para a recuperação da literatura relevante inserindo as seguintes palavras-chave: Incontinência urinária; Programas de exercícios; Qualidade de vida; e Atividade física.

De acordo com Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e impresa escrita. A sua função é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada como o primeiro passo de toda a pesquisa científica (MARCONI E LAKATOS, 1992).

A pesquisa bibliográfica desenvolvida incluiu artigos científicos seguindo os seguintes critérios de inclusão: temática similar à da pesquisa, publicados *on line*; artigos gratuitos; em português, inglês e espanhol; e estudos comparativos; no período de 1992 a 2018. Não houve critérios de exclusão. E esses relatos foram complementados com trabalhos identificados nas listas de referências bibliográficas das publicações pesquisadas.

Encontrou-se um total de quarenta e oito artigos com temática similar ao proposto a este artigo, entretanto, ao realizar a leitura dos resumos, filtrou-se apenas dezoito artigos que atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa. Os demais, dez artigos eram voltados as atividades fisioterápicas na recuperação de pacientes com incontinência urinária e vinte artigos abordavam de uma maneira geral apenas o tópico da incontinência urinária em mulheres e/ou idosos.

3. DESENVOLVIMENTO

Segundo Caetano, Tavares e Lopes (2007) a incontinência urinária é definida como toda a perda involuntária de urina, atingindo com maior frequência mulheres e é causada principalmente por partos e gestações que podem lesar os músculos responsáveis pela continência na mulher. É muito comum mulheres que praticam atividades físicas e esportes apresentarem a incontinência, fazendo com que muitas delas abandonam as suas atividades para evitar a perda da urina durante essa prática, pois essa perda causa vergonha, constrangimento, além de interferir no desempenho durante o exercício. Porém, de acordo como os autores, não existem pesquisas na área da educação física que abordem a prática de atividades físicas e a incontinência urinária. Portanto, essa lacuna, associada à falta de conhecimento sobre o tema, impossibilita o profissional da educação física a realizar um trabalho integral e consistente, uma vez que negligenciar questões relacionadas à incontinência urinária pode causar diversos prejuízo às mulheres que praticam atividades físicas, já que a incontinência causa transtornos sociais, emocionais e físicos, além de prejudicar o rendimento durante o esporte e o exercício. Os músculos do períneo que garantem a continência urinária na mulher devem ser abordados nos programas de treinamentos esportivos, aulas em academias, clubes e escolas, assim como qualquer outro músculo do corpo. Isso pode ser feito com serie específicas, ou simultaneamente a outros exercícios, com mulheres em qualquer idade. Durante a prática de atividades que exijam muito esforço e muito impacto, a contração simultânea do períneo deve ser estimulada, podendo proporcionar maior controle e fortalecimento dessa região, levando com isso à diminuição das perdas de urina durante o exercício. Ainda os autores complementam que as pesquisas já realizadas são suficientes para evidenciar que a prática de atividades físicas de alto impacto pode levar ao desenvolvimento da incontinência urinária na mulher. Nesse sentido, o profissional de educação física tem um papel fundamental e decisivo, onde por meio de orientações adequadas, esse profissional pode transformar a prática de atividades físicas e esportivas numa intervenção preventiva da incontinência urinária. Estabelecendo uma relação de confiança com seus alunos e seus

atletas, esse profissional pode contribuir com a diminuição do abandono por essas mulheres da prática de atividades físicas e esportivas e garantir com isso que elas não estejam privadas dos benefícios que são inerentes a essa prática (CAETANO, TAVARES E LOPES, 2007).

Atividades físicas beneficiam as esferas de vivência do idoso, por isso conhecer o nível de atividade física (NAF) e as principais barreiras à prática é relevante para planejar e desenvolver ações visando a um estilo de vida ativo dessa população. Para Nascimento *et al.* (2008) em análise do NAF e das principais barreiras à prática de atividade física percebidas em idoso foram apanhadas em 129 participantes, sendo 51 homens e 78 mulheres, com idade igual o superior a 60 anos, que responderam ao questionário de *Baecke* modificado para idosos (QBMI) que avalia o nível de atividade física e de barreiras que dificultam a prática regular de atividade física por parte do idoso. Como resultados foram obtidos a média no NAF pelo QBMI que foi de 1,9 pontos e as barreiras mais percebidas pelos idosos foram: doença (52%); necessidade de descanso (47%); falta de persistência (46%); suficientemente ativo (41%). Foi também verificado pelos autores, que idosos mais ativos percebem menos barreiras do que os menos ativos. E concluíram que os idosos desta pesquisa possuem baixo NAF principalmente entre os homens do que em mulheres; a percepção de pessoas idosas quando a serem suficientemente ativas parece ser diferente do NAF recomendado, e o NAF parece modular a percepção de barreiras (NASCIMENTO, *et al.*, 2008).

As corridas de longa distância praticadas em vias públicas incluem: provas de 10km, meia maratona e maratona. Os corredores, profissionais e amadores vem crescendo fazendo com que haja treinos diários e participação em competições em busca de superação, recordes ou melhora na qualidade de vida. É importante ressaltar que o aumento da participação feminina neste tipo de modalidade esportiva, e que a mulher atleta não pode ser avaliada e treinada da mesma forma que homens devido a sua alteração hormonal fisiológica, para tanto, os técnicos e preparadores físicos devem ter ciência de eventuais distúrbios clínicos que podem ocorrer, como a incontinência urinária e os distúrbios alimentares. Diante disso, Araújo *et al.* (2008) avaliaram a ocorrência de

incontinência urinária em atletas corredoras de longa distância e associá-la a presença ou não de distúrbios alimentares. Com um total de trinta e sete corredoras de longa distância selecionadas para essa pesquisa, completaram os Questionários “*International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form*” (ICIQ-SF) que é um questionário auto administrável e formado por perguntas que avaliam frequência, severidade e impacto da incontinência urinária; e o “*Eating Attitudes Test*” (EAT-26) que contém vinte e seis perguntas sobre comportamento alimentar e imagem corporal e é considerado indicador de risco alimentar e imagem corporal e é considerado indicador de risco para o desenvolvimento de distúrbios nutricionais quando o número de resposta positivas for igual ou superior a vinte e um. O teste absorvente de uma hora foi realizado para quantificar a perda de urina, onde antes dos treinos, as atletas, recebiam um kit contendo uma garrafa de 500mL de água à temperatura ambiente, um absorvente pré-pesado em balança eletrônica de precisão com sensibilidade de 0.01 e orientações acerca das atividades que iriam realizar. A análise estatística das variáveis contínuas foi feita pelo teste t pareado, ou teste de *Mann-Whitney*. Diante dos resultados da análise estatística, 23 atletas (62.2%) tinham queixa de perda de urina, a média de idade das corredoras foi de 35.4 anos, índice de massa corpórea de 22 e a maioria tinha menos de dois filhos. 13.5% delas faziam uso de contraceptivos hormonais, 94.6% tinham ciclos menstruais regulares e 5.4% encontravam-se após menopausa. A média dos escores do ICIQ-SF neste grupo foi de 4.03 ± 5.06 . Comparando as atletas incontinentes com as continentas, encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre o valor do teste do absorvente ($p=0.02$) e o resultado do questionário EAT-26 ($p=0.03$) no grupo de atletas incontinentes. Como conclusão, os autores obtiveram que a incontinência urinária e atletas corredoras de longa distância e correlação com distúrbios alimentares. Portanto, os técnicos e preparadores físicos devem se atentar a essa ocorrência e encaminhar os atletas para uma equipe multidisciplinar (ARAUJO, *et al.*, 2008).

O objetivo da pesquisa de Caetano *et al.* (2009) foi verificar a influência de uma proposta de atividades físicas na qualidade de vida e na autoimagem de mulheres incontinentes. A pesquisa constituiu-se de um estudo comparativo e

exploratório realizado durante 16 semanas, com trinta e sete mulheres com e sem incontinência urinária. O programa de 16 semanas consistiu de atividades realizadas duas vezes por semana e constitui-se de atividade de flexibilidade, aeróbias, lúdicas, exercícios de fortalecimento específico dos músculos em geral e atividades de relaxamento. Os exercícios para os músculos do assoalho pélvico foram incluídos no programa, mas sem ênfase de sua indicação terapêutica. Para avaliar a qualidade de vida, os pesquisadores aplicaram o “*International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF)*” e o “*King’s Health Questionnaire (KHQ)*”; para imagem corporal, o “*Body Shape Questionnaire (BSQ)*”. Desse modo, após o estudo foi observado melhora significativa nos domínios relacionados com a percepção geral de saúde ($p < 0.00$); impacto da incontinência urinária ($p = 0.035$); limitações físicas ($p = 0.015$); relações pessoais ($p = 0.048$); sono e disposição ($p = 0.012$) e em relação às medidas de gravidade ($p = 0.011$). Na autoimagem não foram verificadas alterações quanto a aparência; todavia, quanto à satisfação corporal, observamos que as mulheres passaram a sentir-se menos satisfeitas com seu corpo ($p = 0.007$). Foi relatada, ainda, diminuição no número de regiões onde sentiam dores ($p = 0.0003$) e de que não gostavam ($p = 0.0017$). Os autores concluíram que os profissionais de educação física, por meio de uma proposta de atividades físicas sistematizada e integrada, podem levar mulheres com incontinência, a uma melhora significativa na percepção de sua qualidade de vida e de sua saúde, em aspectos relacionados à sua autoimagem e à melhora nos sintomas de incontinência, com a diminuição de frequência e quantidade de perda urinária (CAETANO, *et al.*, 2009).

Virtuoso *et al.* (2009) em seu estudo descreveu a ocorrência de sintomas de incontinência urinária em idosos praticantes de atividade física. Selecionou 123 idosos, sendo 100 mulheres e 23 homens, com idade média de 69 ± 6 anos, que foram submetidos a um estudo observacional do tipo descritivo e a um questionário semiestruturado para identificação da amostra, o qual foi aplicado referentes à idade, sexo, presença de morbididades autorreferidas, atividade física que praticavam e questões referentes a incontinência urinária. No levantamento da pesquisa, observou-se que o predomínio da incontinência urinária de esforço

(50.0%), seguida da incontinência urinária mista (26.6%) e da incontinência urinária de urgência (23.4%). Apenas 10.4% dos idosos relataram sintomas de perdas de urina durante a prática de atividade física. Por conseguinte, a incontinência urinária de esforço foi o tipo predominante entre os idosos selecionados para essa pesquisa contrapondo-se ao relatado na literatura encontrada. Apesar de um número reduzido de participantes com perdas urinárias durante a prática de atividade física, ainda não existem estudos conclusivos que relatem danos ao assoalho pélvico associado à prática (VIRTUSO, *et al.*, 2009).

Oliveira *et al.* (2010) avaliaram os fatores de risco relacionados à ocorrência da incontinência urinária feminina. Em um estudo de caso-controle que incluiu 253 mulheres, sendo 102 incontinentes e 151 continentas, que realizaram acompanhamento no Hospital da Mulher Maria José dos Santos Stein em Santo André/SP, convidadas a responder a um questionário epidemiológico específico para incontinência urinária sobre possíveis fatores de risco como: idade, estado hormonal, raça, índice de massa corporal, paridade, tipos de partos (normais, fórceps ou cesarianas), peso maior do recém-nascido (RN), utilização de episiotomia e/ou analgesia durante o parto, história de histerectomia, prática de atividade física, tabagismo, *diabetes mellitus*, constipação intestinal, história de asma brônquica e ou doença pulmonar obstrutiva crônica, uso de diuréticos e/ou antidepressivos. Para cada fator de risco foi calculado estatisticamente o *odds ratio* bruto e para aqueles com significância estatística foi calculado o *odds ratio* ajustado por meio do modelo de regressão logística binária, com intervalo de confiança de 95%. Adotou-se, também a hipótese de nulidade em 5%. Isto posto, o questionário foi respondido por todas as participantes da pesquisa, e os seguintes dados foram obtidos: para idade [OR = 1.07], $p=0.001$; o parto normal [OR=1.5], $p=0.003$; o parto fórceps [OR=35], $p=0.02$; o peso do maior RN [OR=1.001], $p=0.0181$. Ainda, verificou-se que a cesariana foi o único fator que pode ser considerado como de proteção para a incontinência urinária [OR=0.39], $p<0.0001$. Os fatores de risco independente para a ocorrência da incontinência urinária foram idade, parto normal, parto fórceps e peso maior do RN e, como fator de proteção, a cesariana (OLIVEIRA, *et al.*, 2010).

Virtuoso, Mazo e Menezes (2011) identificaram a presença de incontinência urinária e compararam a função muscular perineal entre idosas praticantes e não-praticantes de atividade física regular. Para o desenvolvimento da pesquisa foram selecionados trinta e nove idosas, com idade igual ou superior a 60 anos e voluntárias. As participantes foram divididas em dois grupos: vinte e oito mulheres praticantes de atividade física regular, pelo menos seis meses e onze mulheres não-praticantes de atividade física regular. Foram excluídas da amostra idosas que relataram alguma lesão do trato urinário inferior, presença de dor ao urinar ou qualquer outro indicativo de infecção urinária. Foram coletados dados referentes aos fatores de risco para enfraquecimento do assoalho pélvico e presença de incontinência urinária por uma entrevista semiestruturada, além da aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) adaptado para idosos. A avaliação da função perineal foi feita por meio de esquema *PERFECT* e da perineometria. Utilizou-se estatística descritiva (frequência simples, porcentagem, medidas de posição e dispersão) e inferencial (teste do Qui-quadrado ou Exato de *Fisher*, quando necessário, e teste de *Mann-Whitney*). Como resultados obtidos pelos autores, a variável de idade ($p=0.04$) apresentou média superior no grupo praticante. A ocorrência de incontinência urinária na amostra foi de 56,4%. A incontinência urinária de urgência associou-se com o grupo não-praticante, com diferença significativa para a variável repetições ($p=0.008$) e rapidez ($p=0.022$). Na perimetriagem, as funções das fibras de contração rápida ($p=0.0080$) e das fibras de contração lenta ($p=0.05$) foram superiores no grupo praticante. Desse modo, as idosas do grupo praticante apresentam melhor função muscular do assoalho pélvico. Entretanto, a prevalência de incontinência urinária foi maior nesse grupo, sugerindo influência da variável idade no mecanismo de continência urinária (VIRTUOSO, MAZO E MENEZES, 2011).

De acordo com Antunes, Manso e Andrade (2011), a prática de exercícios físicos é benéfica para a saúde, todavia, quando praticada excessivamente pode favorecer ao desenvolvimento da incontinência urinária de esforço, desordem que acomete principalmente mulheres. Os autores demonstraram em sua pesquisa os sinais e sintomas da incontinência urinária de esforço em mulheres de 25 a 50 anos, praticantes de atividades físicas em academias. Realizando um estudo

transversal de análise quantitativa e levantamento de dados através de dois questionários, aplicados em uma amostra de 50 mulheres, que praticam atividade física de pelo menos um ano, com vida sexual ativa, e que não estavam no período do climatério ou menopausa. Um dos questionários utilizados foi o ICIQ-SF e um específico elaborado pelas pesquisadoras com perguntas abertas e fechadas para um levantamento de dados pessoais, hábitos cotidianos e disfunção esfincteriana. Dessa maneira, foi verificada uma incidência de sintomas de perda urinária ao esforço em 36% das mulheres, totalizando 18 entre as 50. Das 18 mulheres que perdem a urina ao esforço, 94.44% relataram perda durante os exercícios. Os achados dessa pesquisa sugerem que a prática regular de exercícios físicos pode predispor os sinais e sintomas da incontinência urinária de esforço (ANTUNES, MANSO E ANDRADE, 2011).

As disfunções do assoalho pélvico são condições que acometem mulheres em idades variadas, porém aquelas que se encontram no período do climatério, assim como as múltiparas, são as mais suscetíveis. Entretanto, de acordo com Almeida *et al.* (2011) há relatos na literatura de jovens nulíparas que apresentam sintomas de disfunção nesta região, tais como incontinência urinária e a anal durante a prática de esportes. Essas condições podem levar ao abandono da atividade física e comprometer a qualidade de vida. Com o intuito de conhecer a ocorrência das disfunções do assoalho pélvico e seus fatores etiológicos em atletas jovens e nulíparas, foi feita uma revisão da literatura. Os autores consultaram as bases de dados BVS e *PubMed* nos últimos dez anos e obtiveram 87 artigos que depois de adotados os critérios de exclusão apenas 33 fontes foram adotadas. Os artigos revisados indicaram alta prevalência de disfunções do assoalho pélvico entre atletas, muitas delas nulíparas. Assim, a incontinência urinária é a disfunção do assoalho pélvico mais documentada e acomete principalmente atletas que praticam atividades consideradas de alto impacto, como trampolim e paraquedismo. As condições que desencadeiam as disfunções do assoalho pélvico em mulheres jovens e nulíparas ainda não estão completamente elucidadas, alterações extrínsecas ou genéticas do tecido conjuntivo frouxo e atividades que envolvem longos saltos são as hipóteses mais frequentes. Apenas um estudo foi encontrado documentando a prevalência das

disfunções do assoalho pélvico em atletas envolvendo os sistemas intestinal e sexual, além do urinário (ALMEIDA, *et al.*, 2011).

A incontinência urinária tem implicações na qualidade de vida da mulher, abrangendo o âmbito físico, social, sexual e psíquico. Para Ferreira e Santos (2012) a mulher restringe as atividades sociais e físicas, com repercussões a nível emocional, como baixa autoestima, depressão, vergonha e isolamento. Com uma metodologia experimental, os autores compararam a influência dos programas de treino dos músculos do pavimento pélvico com supervisão e no domicílio com programas de treino dos músculos do pavimento pélvico no domicílio, a qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária de esforço ligeiro e moderada. Para o estudo incluíram trinta e quatro mulheres com diagnóstico de incontinência urinária de esforço, através do estudo urodinâmico. As mulheres foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos, que realizaram o programa domiciliar durante 6 meses, com duração semanal de 45 minutos. Na avaliação da qualidade de vida foi aplicado a escala de *Ditrovie* e na frequência dos episódios de incontinência urinária foi utilizado o registro diário de sete dias. De acordo com os autores, o grupo com supervisão demonstrou redução percentual significativa da frequência dos episódios de incontinência em 60.2% e o grupo no domicílio em 43.4% ($p \leq 0.014$). No entanto, a diminuição da variação média dos episódios de incontinência não foi significativa entre os dois grupos ($p = 0.363$). A qualidade de vida melhorou nos dois grupos, mas o grupo com supervisão melhorou significativamente do que o outro, após os seis meses. O grupo com supervisão melhorou nos parâmetros das atividades da vida diária, no impacto emocional, sono e bem-estar. O grupo no domicílio teve melhoras significativa no impacto emocional e bem-estar. Com isso, os autores concluíram que os programas de treino dos músculos do pavimento pélvico melhoraram a percepção global do estado de saúde e da qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária de esforço (FERREIRA E SANTOS, 2012).

A Incontinência urinária é definida pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) como qualquer perda involuntária de urina. Então, ela exerce múltiplos efeitos sobre as atividades diárias, interações sociais e percepção da saúde. De acordo com Almeida e Machado (2012) a literatura afirma que a prática

de atividades físicas de alto impacto e esforço pode comportar-se como um fator de risco para a incontinência urinária. Diante disso, os autores propuseram identificar a prevalência de incontinência urinária em um grupo de mulheres praticantes de *jump*. Realizou-se um estudo transversal quantitativo descritivo, com amostra de trinta e duas voluntárias que responderam o questionário sobre antecedentes obstétricos e prática da atividade física e à tradução do *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF)*. Nos resultados houveram relatos de perdas urinárias em 37.5% das entrevistadas. A média de idade das mulheres que referiram incontinência urinária foi de 31.58 anos (DP±9.39). As mulheres com filhos tiveram 1.2 mais chances de apresentar incontinência do que as nulíparas. As que fazem *jump* três ou mais vezes na semana apresentaram 2.45 mais chances de apresentar incontinência. Nas que sentiam vontade de urinar durante o *jump*, a chance de incontinência foi seis vezes maior. 62.5% das entrevistas referiram nenhum impacto na qualidade de vida, e a atividade física foi apontada como situação mais comum de incontinência. Dessa maneira, os autores concluíram que existe incontinência urinária nas praticantes de *jump* investigadas, multíparas e nulíparas, em jovens, durante a prática de *jump* e em outras ocasiões, apontando a necessidade de estudos mais abrangentes sobre a temática (ALMEIDA E MACHADO, 2012).

A prática de atividade física é importante para a população idosa, graças aos benefícios biopsicossociais. A incontinência urinária também vem sendo analisada, pois o avanço da idade é um fator de risco importante na sua ocorrência. Todavia, os autores propuseram verificar a prevalência, a tipologia e os sintomas de gravidade da incontinência urinária entre mulheres idosas segundo a prática de atividade física regular. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, os autores Virtuoso, Mazo e Menezes (2012) selecionaram 209 idosas, com idade acima de 60 anos, que frequentam grupos formais de programas de exercícios físicos para idosos participantes de grupos de convivência para idosos de Florianópolis/SC. Os Grupos foram divididos em três grupos segundo o nível de atividade física. Foram coletados dados referentes a presença, tipologia, duração e gravidade dos sintomas da incontinência urinária pela aplicação do domínio quatro do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

Também, utilizou-se estatística descritiva e inferencial, por meio dos testes Qui-quadrado, *Mann-Whitney* e Análise de Variância, conforme os grupos de variáveis. Portanto, os resultados obtidos foram que a presença de incontinência urinária na amostra total foi de 33.3%, sendo a menor prevalência entre as idosas mais ativas (28.9%). Quanto à tipologia, 28.7% apresentaram incontinência urinária de esforço, 14.8% com incontinência de urgência e 10.5% com mista. A presença de incontinência urinária de urgência ($p=0.05$) e mista ($p=0.04$) associou-se com o grupo de mulheres sedentárias. A prática de ginástica associou-se com a ausência de incontinência urinária ($p=0.003$). Em 43.5% da amostra, o início dos sintomas de gravidade deu-se após a menopausa e a retenção de urina sem dificuldade associou-se com a prática de atividade física ($p=0.029$). A menor incidência de incontinência urinária entre as idosas muito ativas pode ser atribuída aos benefícios da atividade física moderada ao mecanismo de continência. Além disso, a prática de exercícios físicos também parece minimizar os sintomas de urgência miccional (VIRTUOSO, MAZO E MENEZES, 2012).

A literatura aponta que alguns fatores de risco para incontinência urinária podem ser modificados por um estilo de vida saudável, no entanto, Virtuoso e Mazo (2013) afirmam que pouco se conhece sobre os fatores associados à incontinência urinária de urgência, cuja prevalência aumenta com a idade. Portanto, os autores analisaram os fatores de risco modificáveis da incontinência urinária de urgência em mulheres idosas. A amostra dessa pesquisa foi composta por 200 idosas, com 60 anos ou mais, com média de 69.06 ± 6.26 anos. Esse grupo foi identificado com a presença de incontinência urinária de urgência e os fatores de risco comportamentais (consumo de café, bebidas alcoólicas, hábito de fumar e presença de constipação). Também se aplicou o domínio quatro do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para identificação do nível de atividade física e mensurado índice de Massa Corporal e Circunferência da Cintura. Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e inferencial, com nível de significância de 5%. Os resultados obtidos foram que a prevalência de incontinência urinária na amostra foi de 15.5%. Entre os fatores modificáveis, apenas o nível de atividade física associou-se com a ocorrência de incontinência

urinária de urgência, sendo que a prática de exercícios físicos se apresentou como um fator de proteção entre mulheres muito ativas e pouco ativas. Os sintomas de urgência miccional podem ser amenizados com a prática regular de exercícios físicos. Através de um estilo de vida saudável é possível minimizar uma série de fatores modificáveis na gênese da incontinência urinária de urgência (VIRTUOSO E MAZO, 2013).

A incontinência urinária, para Justina (2013), é considerada um problema de saúde comum entre as mulheres e tem repercussão no cotidiano feminino. Com o objetivo de identificar a prevalência da doença em mulheres brasileira, a autora realizou uma revisão sistemática de estudos sobre a prevalência de incontinência urinária em mulheres no Brasil, publicados no período de 2000 a 2012, nas bases de dados *PubMed*, *LILACS* e *Scielo*, utilizando os termos “incontinência urinária, prevalência e Brasil”, bem como as referências citadas nos artigos através da busca primária das bases de dados. 22 artigos foram selecionados no estudo, sendo esses realizados nas regiões do Sudeste (11), Sul (5), Nordeste (4) e centro-oeste (2). As amostras do estudo variaram de 1.256 a 32 mulheres, com idades variando de 12 a 80 anos, e a prevalência de incontinência urinária feminina variou 5.8%. Diante da variação encontrada nos valores de prevalência, a prevalência de incontinência urinária em mulheres no Brasil é alta, sendo necessárias novas investigações disponíveis sobre a prevalência de incontinência urinária em mulheres Brasileiras, uma vez que a concentração de estudos ocorreu na região sudeste, principalmente nas regiões metropolitanas (JUSTINA, 2013)

Citados por Patrizzi *et al.* (2014), Luz *et al.* (2012) afirmam que incontinência urinária é definida como sendo qualquer perda involuntária de urina que pode causar o comprometimento dos aspectos psicológico e sociais da mulher (LUZ, *et al.*, 2002), caracterizando por um problema de saúde pública como levantado por Kocaöz, Talas e Atbekoglu (2010) (KOCAÖZ, TALAS E ATABEKOGLU, 2010). Ainda os autores citam que a maior prevalência da doença nas mulheres, oscila entre 12,6% a 48% (RIOS E SILVA, 2010). Diante disso, Patrizzi *et al.* (2014) propuseram estudar a comparação da prevalência do autorrelato de incontinência urinária em mulheres jovens de acordo com as

modalidades de exercício físico. A pesquisa tratou-se de um estudo quantitativo, descritivo, transversal, realizado com 108 mulheres do município de Franca/SP, praticantes de exercícios físicos, sendo divididos em três grupos: G1-musculação, G2-exercícios aeróbicos e G3-natação. A coleta de dados procedeu-se nas academias de Franca/SP utilizando de um questionário estruturado pelas autoras e as análises procederam por meio de frequências absolutas (n), relativas (%), medidas de centralidade (média) e dispersão (desvio padrão). Também se aplicou o Teste Qui-quadrado entre os grupos com nível de significância estabelecido em 5% ($p < 0.05$). Portanto, constatou-se que a incontinência urinária esteve presente em mulheres jovens durante a prática de exercício físico com percentual de autorrelato de 42.5%. Os autores, evidenciaram-se maiores queixas de perdas urinárias no G1 quando compararam com o G3, apresentando um $p = 0.01$. Os resultados sugeriram maior proporção de incontinência entre G1 quando comparado com G2, $p = 0.09$ e G2 comparado com G3, $p = 0.12$. Foi visto que a incontinência está presente nas mulheres em grande percentual nas diferentes modalidades esportivas, com associação significativa na musculação ($p = 0.01$), dessa forma, para os autores é necessário enfatizar que os profissionais que atuam nessa área devem elaborar melhores estratégias de orientação às mulheres durante a execução do exercício físico, esclarecendo o risco de ocorrência de incontinência urinária. Além disso, a prevenção reduz gastos particulares e até mesmo do governo com internações e medicações (PATRIZZI, *et al.*, 2014).

Para Prigol, Sebben e Guedes (2014), a incontinência urinária é uma condição que pode revelar implicações sociais, psicológicas e econômicas, podendo afetar a qualidade de vida das mulheres, levando ao abandono das práticas esportivas. O estudo desses autores teve por objetivos: verificar a prevalência da incontinência em mulheres durante a prática de atividade física nas academias da cidade de Erechim; identificar qual a atividade física que mais gera os problemas nas mulheres; e verificar se a incontinência interfere na qualidade de vida das mulheres praticantes de atividade física. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi selecionada 172 mulheres praticantes de atividade física, com idade entre 20 e 40 anos, as quais responderam dois

questionários, sendo o primeiro para identificar a prevalência das mulheres que apresentam incontinência urinária durante a prática de atividade física e o segundo “*King Health Questionnaire*” com intuito de avaliar a qualidade de vida. Utilizando o *Microsoft Office Excell 2007*, os resultados obtidos mostraram que a média de idade das participantes foi de $28.5\% \pm 6.1$ anos, sendo 75% solteira e sem filhos, que praticavam atividade física em um período de 6 a 58 meses. 8,1% das mulheres praticantes de atividade física nas academias eram incontinentes. Dentre as atividades pesquisadas, a realização na cama elástica (*jump*) mostrou-se ser a que mais ocasiona a perda de urina nas mulheres jovens, não foi verificada a interferência da incontinência na qualidade de vida das mulheres praticantes de atividade física nessa pesquisa, e para a maioria, a incontinência só era predominante durante a prática física e não na rotina diária. Segundo os autores, outro fator que pode justificar a baixa interferência na qualidade de vida é a quantidade de urina perdida pelas mulheres, sendo que o grupo pesquisado relatou que a perda é pequena, não sendo o suficiente para causar constrangimentos ou impedir a prática da atividade física. Apesar dos resultados nessa pesquisa não causarem grandes interferências na vida das participantes do estudo, orientou-se aos profissionais de educação física sobre a importância dos exercícios de prevenção da incontinência urinária, já que a literatura aponta os prejuízos na qualidade de vida das pessoas incontinentes (PRIGOL, SEBEN E GUEDES, 2014)

Menezes, Virtuoso e Mazo (2016) objetivaram comparar a perda urinária de mulheres idosas durante exercícios físicos aeróbios e não aeróbios. O extravasamento urinário é comum em mulheres durante o exercício físico de alto impacto, devido a pressão intra-abdominal, que enfraquece os músculos pélvico comprometendo os mecanismos de sustentação e contenção desses músculos. Em contrapartida, os exercícios físicos leve e moderado podem ser benéficos para os sintomas da incontinência urinária, uma vez que a contração reflexa da musculatura do assoalho pélvico ocorre simultaneamente ao aumento da pressão intra-abdominal durante o exercício. Para o estudo piloto semi-experimental foram selecionadas 60 mulheres idosas praticantes de exercício em um programa de extensão em uma Universidade. Os critérios de inclusão foram: praticantes de

atividades físicas de pelo menos três meses; praticante de uma atividade física do programa (treinamento de esforço, caminhada, pilates, dança e ginástica); ter frequência mínima de 75% nas aulas e não relatar sintomas de infecção do trato urinário. Destes critérios a amostra final foi composta por vinte e sete idosas que participavam do programa, com idade média de 66.48 ± 5.29 anos, onde dez idosas praticavam pilates; quatro idosas, caminhadas; três treinos de força; seis, de ginásticas e quatro, de danças. Essas modalidades aconteciam duas a três vezes por semana por 50 a 60 minutos cada. A sintomatologia e a tipologia a incontinência urinária foram verificadas por autorrelato e a perda urinária durante exercícios foi verificada pelo *pad test* de uma hora. O *pad test* foi utilizado para medir a perda urinária durante as aulas de modalidades. Este teste é recomendado e validado pela *International Continence Society* (ICS) também recomendado pela Associação Internacional de Ecologia de *Urogyn* (IUGA). O teste consiste na utilização de um absorvente higiênico previamente pesado em escala de precisão e colocado na região perineal, próximo ao meato uretral externo, seguindo da implementação de uma série de atividades. Portanto, uma quantidade maior que duas gramas no *pad test* foi considerada uma perda involuntária de urina. Com os resultados, os dados foram tabulados e analisados. Os resultados dessa pesquisa em relação a tipologia foram que 29.6% das participantes apresentaram a insuficiência urinária de esforço, 29.6% desta incontinência eram pertinentes a sintomas mistos e 3,7% de incontinência de urgência. A média do *pad test* foi de 0.687 ± 0.467 gramas, não havendo diferença significativa nos valores de *pad test* e o tipo de exercício físico ($p=0.810$) e entre a tipologia da incontinência urinária ($p=0.294$). Portanto, os autores concluíram que as idosas com essa sintomatologia não perdem urina durante a prática de exercício físico aeróbios e não aeróbios, sugerindo que o exercício pode ser um fator protetor para incontinência urinária em idosas. Os autores ainda sugerem que estudos futuros devem abordar uma amostra maior; o controle de outros fatores de risco que interferem na sintomatologia da incontinência urinária; o controle da frequência e gravidade da perda urinária; o nível de atividade física habitual e intensidade do exercício; além de estudos mais detalhados dos métodos, como ensaios clínicos randomizados, visando o avanço da produção de conhecimento e a compreensão dos efeitos dos exercícios físicos sobre a função

do assoalho pélvico e a sintomatologia da incontinência urinária em mulheres idosas (MENEZES, VIRTUOSO E MAZO, 2016).

4. CONCLUSÕES

De acordo com a metodologia empregada, encontrou-se na literatura poucos artigos que correlacionavam a incontinência urinária e a atividade física, porém com a análise dos artigos selecionados à esta pesquisa pode-se verificar que a presença de incontinência urinária está correlacionada à inumeros fatores e um deles é a prática de atividades físicas. As pacientes que apresentam incontinência urinária e são praticantes de atividades físicas, apresentam muitas vezes transtornos sociais, emocionais e físicos, além de, prejuizos com o rendimento físico durante a prática do esporte e exercícios.

Portanto, para o controle da incontinência urinária, o profissional de educação física deve estar atento e incluir nas suas atividades o fortalecimento da musculatura do períneo onde contribuirá com a melhora da qualidade de vida e para a redução da frequência das perdas urinárias em mulheres com incontinência urinária leve e moderada. Já, conforme relatado na literatura, mulheres que fazem exercicios de alto impacto pode levar ao desenvolvimento da incontinência, para tanto, o profissional de educação fisica tem um papel fundamental e decisivo, na orientação adequada, transformando a prática de atividade física em uma interveção preventiva à doença.

Logo, a indicação de séries específicas de exercicios para o fortalecimento da musculatura do perineo, ou juntamente a outros exercicios é sugerida. Bem como, a contração simultanea do perineo durante a atividade de alto impacto, pode proporcionar maior controle e fortalecimento desta região, levando a diminuição das perdas urinária durante o exercicio.

REFERÊNCIAS

ABRANS P, CARDOSO L, FALL M., "The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society.," **Urology.**, vol. 61, pp. 37-49, 2002.

ALMEIDA MBA, BARRA AA, FIGUEIREDO EM, VELLOSO FSB, SILVA AL, MONTEIRO MVC, RODRIGUES AM., "Disfunções de assoalho pélvico em atletas," **FEMINA**, vol. 39, pp. 397-402, 2011.

ALMEIDA PP, MACHADO LRG., "A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump.," **Fisioter. Mov.**, vol. 25, pp. 55-65, 2012.

ANTUNES MB, MANSO VMC, ANDRADE NVS., "Análise dos sinais e sintomas da incontinência urinária de esforço em mulheres de 25 a 50 anos praticantes de atividades físicas em academias," **Ensaio e Ciência: Ciências biológicas, agrárias e da saúde.**, vol. 15, 2011.

ARAÚJO MP, OLIVEIRA E, ZUCCHI EV, TREVISAN VFM, GIRÃO MJBC, SARTORI MGS., "Relação entre incontinência urinária em mulheres atletas corredoras de longa distância e distúrbio alimentar.," **Rev. Assoc. Med. Bras.**, vol. 2, pp. 146-149, 2008.

BARROS JD, LUCENA ACT, ANSELMO CWSF., "Incontinência urinária de esforço em atletas do sexo feminino: uma revisão de literatura.," **Anais da Faculdade Medicina da Universidade Federal de Pernambuco.**, vol. 2, pp. 173-179, 2007.

CAETANO AS, TAVARES MCGCF, LOPES MHBM., "A incontinência urinária e a prática de atividades físicas.," **Rev. Bras. Med. Esporte.**, vol. 4, pp. 270-274, 2007.

CAETANO AS, CUNHA MCG, TAVARES F, LOPES MHBM, POLONI RL., "Influência da atividade física na qualidade de vida e auto-imagem de mulheres incontinentes.," **Rev. Bras. Med. Esporte.**, vol. 15, pp. 93-97, 2009.

FERREIRA M, SANTOS PC., "Impacto dos programas de treinos na qualidade de vida da mulher com incontinência urinária de esforço.," **Revista Portuguesa de Saúde Pública.**, vol. 30, nº 1, pp. 3-10, 2012.

GROSSE D, SENGLER J, editores., **Reeducação perineal.**, São Paulo: Manole, 2001.

HIGA R., "**A incontinência urinária: problema ocupacional entre profissionais de enfermagem.**," 2004. Monografia (Dissertação)-Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp., Campinas/São Paulo, 2004.

HANNESTAD YS, RORTVEIT G, DALTVET AK, HUNSKAAR S., "Are

smoking and other life-style factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPIN-CONT Study," **Int. J Obstet Gynaecol.**, vol. 110, pp. 247-254, 2003.

JUSTINA LBD., "Prevalência de incontinência urinária feminina no Brasil: uma revisão sistemática.," **Revista Inspirar Movimento & Saúde.**, vol. 6, pp. 7-13., 2013.

KOCAÖZ S, TALAS, MS, ATABEKOGLU CS., "Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life.," **J. Clin. Nurs.**, Vols. %1 de %213-14., pp. 314-323, 2010.

LUZ SCT, KAESTNER KT, OLIVEIRA MC, LUZ CM, HONÓRIO GJS, SANTOS AH et al., "Educação em saúde e incontinência urinária feminina.," **UDESC.**, vol. 1, pp. 1-6, 2002.

MARCONI MA, LAKATOS EM., **Metodologia do trabalho científico.**, 4° ed. ed., São Paulo: Atlas, 1992, pp. 43-44.

MENEZES EC, VIRTUOSO JF, MAZO GZ., "Urinary loss on older women during physical exercise: a comparative study between aerobic and non-aerobic activities.," **J. Phys. Educ.**, vol. 27, p. e2712, 2016.

MINASSIAN VA, DRUTZ HP., "Urinary incontinence as a worldwide problem.," **Int. J. Gynecol. Obstet.**, vol. 82, pp. 327-338, 2003.

NASCIMENTO CMC, GOBBI S, HIRAYAMA MS, BRAZÃO MC., "Nível de atividade física e as principais barreiras percebidas por idosos de Rio Claro.," **Rev. da Educação Física/UEM**, vol. 19, pp. 109-118, 2008.

PATRIZZI LJ, VIANA DA, SILVA LIMA, PEGORARI MS., "Incontinência urinária em mulheres jovens praticantes de exercício físico.," **Rev. Bras. Ci. e Mov.**, vol. 3, pp. 105-110, 2014.

PRIGOL S. SEBBEN V. GUEDES JM., "Prevalência da incontinência urinária em mulheres praticantes de atividade física nas academias da cidade de Erechim.," **Perspectiva Erechim.**, vol. 38, pp. 121-130, março 2014.

RIOS JL, SILVA BA., "Fisiopatologia da incontinência urinária de esforço.," **Revista Digital**, vol. 140, 2010.

VIRTUOSO JF, MAZO GZ, MENEZES EC., "Incontinência urinária e função muscular perineal em idosas praticantes e não-praticantes de atividade física regular.," **Rev. Bras. Fisioter.**, vol. 15, pp. 310-317, 2011.

VIRTUOSO JF, MAZO GZ, MENEZES EC., "Prevalência, etiologia e sintomas de gravidade de incontinência urinária em mulheres idosas segundo a prática de atividade física.," **Fisioter. Mov.**, vol. 25, pp. 571-582, 2012.

VIRTUOSO JF, MAZO GZ., "A prática de exercícios físicos é um fator modificável da incontinência urinária de urgência em mulheres idosas," **Rev. Bras. de Med. do Esporte.**, vol. 19, pp. 83-86, 2013.