

# CINESIOTERAPIA UROGINECOLÓGICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE MULHERES IDOSAS FÍSICAMENTE ATIVAS

*Kinesiotherapy urogynecological in women urinary incontinence old physically active*

*Priscila Almeida Inhoti<sup>1</sup>, Eraldo Schunk Silva<sup>2</sup>, Daniel Vicentini de Oliveira<sup>3</sup>,  
Sônia Maria Marques Gomes Bertolini<sup>4</sup>.*

---

## RESUMO

---

Este estudo teve como objetivo verificar o efeito de 10 sessões de cinesioterapia uroginecológica para incontinência urinária (IU) em idosas fisicamente ativas. Pesquisa de caráter quantitativo, caracterizada por um programa de intervenção aplicado duas vezes por semana. Foram realizadas avaliações pré e pós-programa de intervenção por meio do pad test de uma hora (teste do absorvente). Amostra composta por 30 mulheres com idade  $\geq 60$  anos, incontinentes, praticantes de atividade física regularmente. Os dados foram analisados no programa SAS versão 9.3. Para os testes de hipóteses, o nível de significância adotado foi de 5%. A média de idades das participantes era de  $73,36 \pm 4,53$  anos. Houve diminuição significativa entre o peso do absorvente antes e após a intervenção ( $p=0,0001$ ). Sete mulheres (23,33%) deixaram de ser incontinentes. O programa de intervenção com 10 sessões de cinesioterapia reduziu a perda de urina de mulheres idosas fisicamente ativas.

**Palavras-chave:** Incontinência urinária. Exercícios físicos. Envelhecimento. Promoção da Saúde.

---

## ABSTRACT

---

This study aim to evaluate the effect of 10 cinesioterapia urogynecological sessions for urinary incontinence (UI) in active elderly women. Quantitative study, characterized by an intervention program applied twice a week. They were performed pre- and post-intervention program through an hour pad test ratings (pad test). Sample of 30 women aged  $\geq 60$  years, incontinent, physically active regularly. The data were analyzed with SAS version 9.3 program. For hypothesis testing, the significance level was 5%. The mean age of participants was  $73.36 \pm 4.53$  years. A significant reduction of the weight of the absorbent before and after the intervention ( $p = 0.0001$ ). Seven women (23.33%) no longer incontinent. The intervention program with 10 kinesiotherapy sessions reduced urine loss of physically active elderly women.

**Keywords:** urinary incontinence, physical exercise, aging, health promotion.

1. Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR), Maringá, Paraná, Brasil.  
2. Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil.  
3. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo Brasil.  
4. Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR); Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil.

Autor correspondente: Priscila Almeida Inhoti. Rua Nilo Polo Ferrato, 803 – Jd. Paris, Maringá-Pr; (44) 3027-6360 ramal 1178; priscilainhoti@hotmail.com

Fonte de financiamento: Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), Maringá-Pr, Brasil

## INTRODUÇÃO

A Sociedade Internacional de Continência (ICS) define incontinência urinária (IU) como toda perda involuntária de urina<sup>1</sup>. Trata-se de uma disfunção uroginecológica que tem sido classificada em três tipos, considerando os sintomas: incontinência urinária de esforço (IUE), que é a perda urinária associada com atividades e manifestações que aumentam a pressão intra-abdominal; incontinência urinária de urgência (IUU), definida como perda involuntária de urina associada com um forte desejo de urgência para urinar, e incontinência mista (IUM), quando existe associação dos sintomas de incontinência de esforço e de urgência<sup>2</sup>.

Os estudos sugerem que cerca de 25% a 30% dos adultos já tiveram episódios de perdas urinárias em algum momento da vida. Em idosos, as estimativas apontam por volta de 35% a 60% de casos de IU. Porém, apesar da prevalência da incontinência ser maior a partir dos 60 anos, não se deve considerá-la como algo normal e obrigatório<sup>3</sup>.

Os quadros de IU acarretam muitos prejuízos na qualidade de vida (QV) das idosas. Silva et al<sup>4</sup> (2014) constataram que 61,6% das idosas incontinentes relataram associação entre a perda urinária e alteração na QV. De acordo com Gomes et al<sup>5</sup> (2013), os quadros de IU provocam restrições nas relações sociais e sexuais, alterações psicoemocionais, diminuindo inclusive a qualidade do sono e do repouso.

Para que não ocorra IU, é necessário que haja um funcionamento adequado do períneo, que implica na sua integridade anatômica e dos centros e vias nervosas, que coordenam a ação da musculatura lisa e estriada do sistema urinário e do assoalho pélvico<sup>6</sup>.

Dentre as intervenções para a IU, como cirurgias vesicais e perineoplastia, terapia medicamentosa, os exercícios terapêuticos apresentam resultados satisfatórios. Segundo Roberson et al<sup>7</sup> (2014), tanto o tratamento fisioterapêutico individual quanto o tratamento em grupo são estratégias eficazes para os casos de perdas urinárias. Para Dumoulin et al<sup>8</sup> (2011), o treinamento perineal é efetivo nos casos de IUE, sugerindo que a eficácia é maior quando realizado mais de duas vezes semanais e apesar de não haver consenso com relação ao tipo de treinamento muscular do assoalho pélvico, intensidade e duração das contrações, a cinesioterapia uroginecológica tem-se tornado uma opção eficiente para o tratamento e prevenção da IU.

Existe consenso de que a atividade física é um importante determinante de promoção da saúde para um envelhecimento ativo<sup>9</sup>. Nesse sentido, destaca-se a preocupação com a alta prevalência de IU nessa população e, diante desse contexto, levanta-se a hipótese de que a população idosa mesmo considerada fisicamente ativa tem apresentado sintomas de incontinência urinária, ou seja, os exercícios físicos específicos para o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico não têm sido praticados.

Desse modo, o presente estudo teve como objetivo verificar o efeito de 10 sessões de cinesioterapia uroginecológica na perda de urina de idosas fisicamente ativas.

## METODOLOGIA

Foram executadas buscas nas bases de dados: MEDLINE, PEDro, COCHRANE, AMED, PUBMED e SCIELO, sendo incluídos estudos clínicos randomizados ou quase randomizados que investigaram as relações entre níveis de atividade, capacidade e

incapacidade com a lombalgia crônica inespecífica.

## DISCUSSÃO

Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, do tipo quase experimental, composta por um programa de intervenção com 10 sessões de cinesioterapia uroginecológica, duas vezes por semana. Foram realizadas avaliações pré e pós-programa de intervenção.

Participaram do estudo 30 mulheres, com idade  $\geq 60$  anos, que apresentavam queixa de perda urinária, um centro de convivência para idosos da cidade de Maringá - PR. Os critérios de inclusão foram: 1) idade superior a 60 anos; 2) apresentar queixa de perda de urina; 3) ter disponibilidade para participar do programa; 4) ser fisicamente ativa, avaliada por meio do International Physical Activity Questionnaire versão adaptada, a qual é utilizada para populações especiais, como é o caso do idoso<sup>11</sup>. As questões são agrupadas em três grandes domínios, os participantes são indagados sobre a quantidade de dias por semana que dedicam a prática de caminhada, atividade moderada e atividade vigorosa, bem como o tempo de duração de cada uma delas. Os avaliados são classificados em sedentários/irregularmente ativos, ativos ou muito ativos.

4) Foram excluídas as idosas caso apresentassem: 1) cirurgias prévias na região lombar ou abdominal; 2) comprometimentos musculoesqueléticos de membros superiores ou inferiores; 3) diagnóstico de doenças neurológicas e prolapso de órgãos pélvicos, diabetes e hipertensão arterial descompensadas.

As idosas que se enquadraram nos critérios estabelecidos foram convidadas a participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos, do Centro Universitário de Maringá (Parecer no 850.002/2014).

O instrumento utilizado para classificar o tipo de IU (IUE, IUU E IUM) foi o International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF) aplicado antes e após o programa de intervenção. A versão do ICIQ-SF foi traduzida e validada para o português por Tamanini et al<sup>10</sup> (2004) e apresenta-se como um questionário a ser usado para aplicação em brasileiros de ambos os sexos que se queixam de incontinência urinária.

O pré e o pós-teste deram-se por meio da aplicação do pad test de uma hora (teste do absorvente), o qual possibilita uma avaliação objetiva da IU. O pad test é um exame simples e eficaz para quantificar a perda urinária, muito utilizado para o diagnóstico da IU. São simuladas circunstâncias próximas do cotidiano. Este teste de uma hora é recomendado pela ICS, apesar de existir uma outra versão com duração de 24 horas. Porém, devida à sua praticidade, comumente aplica-se o pad test curto de uma hora<sup>12</sup>.

O pad test teste consiste na pesagem do absorvente em uma balança de precisão antes e após a realização de movimentos pre-determinados como caminhar, subir e descer os degraus de uma escada<sup>13</sup>. Foi solicitada para cada voluntária a ingestão de 500 ml de água e, após, as mesmas se mantiveram em repouso (sentadas) durante 15 minutos. Logo em seguida, as idosas foram convidadas a subir e descer degrau por 15 minutos, sentar e levantar da cadeira 10 vezes, tossir por 10 vezes, pegar um objeto no chão 5 vezes, correr no mesmo lugar por 1 minuto e lavar as mãos em água corrente por 1 minuto<sup>12</sup>. Ao término dessa primeira etapa, o absorvente foi retirado e pesado em uma balança de precisão. As perdas urinárias foram classificadas de acordo com o peso do absorvente, IU insignificante quando a perda é até um grama, em IU leve quando o absorvente pesa entre 1,1 e 9,9 g; IU moderada

quando os valores estiveram entre 10 e 49,9g e em IU grave quando acima de 50g<sup>14</sup>.

O protocolo de intervenção foi aplicado no decorrer de 10 sessões, duas vezes por semana, com duração de 45 minutos. A cinesioterapia uroginecológica caracterizou-se por exercícios para o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico. Inicialmente foram fornecidas as participantes informações sobre IU e perineo (estrutura e função). Após este primeiro contato, as idosas receberam instruções sobre a percepção da contração correta da musculatura perineal, através de exercícios proprioceptivos da região pélvica. A atividade física ocorreu por meio de exercícios associados com a contração do perineo. Foram realizados movimentos de anterversão e retroversão pélvica, circundação pélvica, lateralização do quadril, tríplice flexão dos membros inferiores em cadeia aberta e cadeia fechada, andar com passos lentos e rápidos, sentar e levantar da cadeira e saltar. Além do treino da contração da musculatura do assoalho pélvico, foram solicitadas algumas ações como ao simular a tosse, o espirro, a risada, a gargalhada, inibir o desejo miccional e aplicação da técnica de respiração denominada ginástica abdominal hipopressiva (GAH), mantendo apneia por 5 segundos.

A GAH foi desenvolvida pelo fisioterapeuta Marcel Caufriez. Esta técnica atua na hipotonia dos músculos do assoalho pélvico, bem como na hipotonia do músculo transverso do abdome e objetiva tonificar os músculos do assoalho pélvico e transverso do abdome<sup>15</sup>. Durante a GAH ocorre uma diminuição da pressão intra-abdominal que leva a uma atividade de contração reflexa do perineo e transverso do abdome<sup>16</sup>. A técnica preconiza a realização de inspirações diafragmáticas profundas, expirações lentas e profundas e uma aspiração diafragmática (realiza-se uma contração

progressiva da musculatura intercostal e do músculo transverso do abdome com elevação das cúpulas diafragmáticas) seguida de uma apneia de 10 a 30 segundos<sup>15</sup>. Na GAH existem três grupos de técnicas hipopressivas: aspiração diafragmática, técnica de neurofacilitação reflexa e exercícios de ginástica hipopressiva. Associa-se técnica respiratória, com exercícios posturais que devem ser realizados em um ritmo muito lento, em diferentes posturas (ortostática, genuflexão, decúbito dorsal e ventral, sentada, semi-sentada e em quatro apoios)<sup>16</sup>. Todos os procedimentos foram realizados em um Centro de Convivência para Idosas da Cidade de Maringá.

Os dados foram tabulados no programa Excel, calculando-se a média, o desvio padrão e a frequência dos resultados. A diferença entre os pesos iniciais (antes de realizar a intervenção) do absorbente e pesos finais (após a realização da intervenção) foi testada por meio do teste para amostras pareadas de Wilcoxon (Wilcoxon Signed Rank Test). A decisão de se rejeitar a H<sub>0</sub> ou não foi tomada, considerando-se um nível de confiança de 95% ( $\alpha = 0,05$ ), ou seja, p-valor menor que 0,05. Os dados foram analisados no Programa Statistical Analysis Software (SAS, version 9.0).

## RESULTADOS

Por meio da avaliação do IPAQ, as 30 idosas foram classificadas como ativas, sendo incluídas no estudo. A média de idade das idosas foi de 73,36±4,53 anos, destas 56,66% apresentavam IUM, 26,66% IUE e 16,67% IJU.

Os dados referentes às características das idosas submetidas a cinesioterapia uroginecológica estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1** – Características das idosas fisicamente ativas submetidas a cinesioterapia uroginecológica (n=30).

| Variável   | Média/DP    |
|--|-------------|
| Idade (em anos)  | 73,36±4,53  |
| Nº de gestações  | 4,20±1,77   |
| Nº de partos   | 3,70±1,73   |
| Nº de cesarianas   | 0,33±0,66   |
| Nº de partos vaginais  | 3,37±1,81   |
| Idade menopausa (em anos)  | 48,50±4,55  |
| Tempo dedicado à caminhada (minutos)                               | 41,33±28,37 |
| Tempo dedicado à pratica de atividades físicas moderadas (minutos) | 62,67±37,46 |
| Tempo dedicado à pratica de atividades físicas vigorosas (minutos) | 60,33±62,72 |

N: número; DP: desvio padrão

Os valores referentes ao peso do absorvente no pad test encontram-se na tabela 2. A comparação entre os momentos pré e pós-programa de intervenção demonstrou diminuição significativa de perda de urina entre as idosas.

**Tabela 2** – Peso do absorvente do *pad test* pré e pós-cinesioterapia uroginecológica.

| Peso do absorvente | n  | Média/DP    | Signed Rank | p-valor |
|--------------------|----|-------------|-------------|---------|
| Pré-intervenção    | 30 | 1,1856±1,77 | 217,5       | 0,0001* |
| Pós-intervenção    | 30 | 0,2443±0,39 |             |         |

\*Significativo ao nível de confiança de 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Peso do absorvente em gramas.

Conforme mostrado na tabela 3, com a intervenção, 23,33% deixaram de ser incontinentes. Houve redução no peso do absorvente de 100% das mulheres. Essa redução variou de 0,01g a 8,01g.

**Tabela 3** – Classificação da incontinência urinária de acordo com o *pad test* pré e pós-cinesioterapia uroginecológica.

| Incontinência Urinária | Pré-intervenção |       | Pós-intervenção |       |
|------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                        | n               | %     | n               | %     |
| Sem incontinência      | -               | -     | 7               | 23,33 |
| Insignificante         | 21              | 70,00 | 23              | 76,67 |
| Leve                   | 9               | 30,00 | -               | -     |
| Moderada               | -               | -     | -               | -     |
| Grave                  | -               | -     | -               | -     |
| Total                  | 30              | 100%  | 30              | 100%  |

A tabela 4 demonstra que antes do protocolo de intervenção 53,33% das mulheres consideraram como grave a interferência da IU na qualidade de vida e após a intervenção este percentual caiu para 23,33%. Quanto ao grau de IU no período pré-intervenção, 73,33% foram classificadas com perda urinária muito grave, já no período pós-intervenção apenas 26,67% tinham grau de IU muito grave. Referente ao tipo de IU, antes da intervenção a maioria possuía IUM e após a intervenção a maioria passou a ser continente.

**Tabela 4** – Classificação da incontinência urinária de acordo com o grau de interferência na qualidade de vida, grau de perda urinária e tipo de incontinência urinária pré e pós-intervenção.

| Classificação da IU     | Pré-intervenção |       | Pós-intervenção |       |
|-------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                         | n               | %     | n               | %     |
| <b>Quanto interfere</b> |                 |       |                 |       |
| Não interfere           | 4               | 13,33 | 16              | 53,33 |
| Pouco                   | 1               | 3,33  | 1               | 3,33  |
| Moderadamente           | 8               | 26,67 | 6               | 20,00 |
| Grave                   | 16              | 53,33 | 7               | 23,33 |
| Muito grave             | 1               | 3,33  | 0               | 0,00  |
| <b>Grau de IU</b>       |                 |       |                 |       |
| Nada                    | 2               | 6,67  | 16              | 53,33 |
| Pouco                   | 1               | 3,33  | 0               | 0,00  |
| Moderado                | 1               | 3,33  | 1               | 3,33  |
| Grave                   | 4               | 13,33 | 5               | 16,67 |
| Muito grave             | 22              | 73,33 | 8               | 26,67 |
| <b>Tipo de IU*</b>      |                 |       |                 |       |
| Sem IU                  | 2               | 6,67  | 16              | 53,33 |
| IUE                     | 6               | 20,00 | 4               | 13,00 |
| IUM                     | 17              | 56,67 | 4               | 13,33 |
| IUU                     | 5               | 16,67 | 6               | 20,00 |

IU: incontinência urinária. \*Associação ( $\chi^2$ ) significativa ao nível de confiança de 5% ( $\alpha= 0,05$ ), p-valor =0,0002.



Os dados referentes às variáveis sobre a IU, resultados do ICIQ-SF e do IDATE foram apresentados na tabela 5. Os resultados foram altamente significativos ( $p=0,0001$ ) para frequência da perda urinária, quantidade de urina perdida e interferência da IU na qualidade, demonstrando que o protocolo de intervenção foi eficaz para estes quesitos.

**Tabela 5** – Teste de Wilcoxon Pareado para as variáveis “Frequência em que perde urina”, “Quantidade de urina perdida”, “Quanto interfere”, “ICIQ” e “IDATE”.

| Incontinência Urinária               | Média | DP   | Mediana | Signed Rank<br>(S) | p-valor |
|--------------------------------------|-------|------|---------|--------------------|---------|
| <b>Frequência em que perde urina</b> |       |      |         |                    |         |
| Antes                                | 1,66  | 1,09 | 1,00    | 98,0               | 0,0022* |
| Depois                               | 0,83  | 1,14 | 0,00    |                    |         |
| <b>Quantidade de urina perdida</b>   |       |      |         |                    |         |
| Antes                                | 2,6   | 1,30 | 2,00    | 105,5              | 0,0001* |
| Depois                               | 1,2   | 1,45 | 0,00    |                    |         |
| <b>Quanto interfere</b>              |       |      |         |                    |         |
| Antes                                | 6,23  | 3,04 | 7,00    | 105,5              | 0,0001* |
| Depois                               | 2,93  | 3,53 | 0,00    |                    |         |
| <b>ICIQ - SF</b>                     |       |      |         |                    |         |
| Antes                                | 10,53 | 4,25 | 11,0    | 161,0              | 0,0001* |
| Depois                               | 4,97  | 5,89 | 0,00    |                    |         |
| <b>IDATE</b>                         |       |      |         |                    |         |
| Antes                                | 32,97 | 5,77 | 34,00   | 43,5               | 0,3303  |
| Depois                               | 31,57 | 7,64 | 31,00   |                    |         |

\*Significativo ao nível de confiança de 5% ( $\alpha= 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

A incontinência urinária pode provocar problemas físicos, psicológicos e sociais que alteram de forma significativa a qualidade de vida da mulher. O estudo contou com a participação de idosas com IU, consideradas fisicamente ativas. Esse dado é preocupante, uma vez que mostra que as atividades realizadas pelas participantes do estudo não foram suficientes para manter a funcionalidade do assoalho pélvico diante das alterações morfofisiológicas determinadas pelo processo de envelhecimento. Tal fato justifica-se pela peculiaridade do assoalho pélvico, pois a integridade dessa musculatura assegura a sustentação dos órgãos pélvicos e sua ativação se dá pela contração específica deste grupo muscular<sup>17</sup>. Os referidos autores descrevem que sua contração atua na continência urinária, principalmente o músculo elevador do ânus, ainda ressaltam que um baixo tônus do períneo não possibilita o mecanismo de continência.

Nesse contexto, chama-se a atenção para o fato de diferentes modalidades de atividades físicas serem propostas para melhorar parâmetros antropométricos<sup>18</sup>, motores<sup>19</sup> e até mesmo cognitivos<sup>20</sup> de indivíduos da terceira idade, e a escassez de estudos sobre o impacto dessas atividades na musculatura do assoalho pélvico. Uma pesquisa realizada por Korelo et al<sup>21</sup> (2011), com dois grupos de mulheres, demonstrou que aquelas que contraíram o períneo juntamente com os exercícios abdominais aumentaram a força e a função perineal quando comparadas com o grupo que realizou apenas exercícios abdominais. Tais autores sugerem que a contração da musculatura abdominal deve ser associada à contração dos músculos do assoalho pélvico. Existem estudos que mostram que determinados exercícios físicos podem desenvolver quadros de IU, como o caso do Jump, praticado três ou mais vezes por semana aumentam em 2,45 as chances de ter perda urinária, nas mulheres que referem desejo miccional durante sua prática, a chance de ter IU é seis maior<sup>22</sup>. Já o Método Pilates™ é apontado como uma modalidade de atividade física que melhora a função dos músculos do assoalho pélvico<sup>23</sup>.

No que se refere ao número de gestações e paridade, esta pesquisa demonstrou que a média foi de 4,20±1,77 gestações, 3,70±1,73 partos, sendo 0,33±0,66 de parto cesária e 3,37±1,81 de parto vaginal. Os resultados obtidos por Vasconcelos et al (2013) corroboram com os da presente pesquisa, pois a média de gestações foi de 4,6±2,7, sendo que a via parto com maior prevalência foi a vaginal, com 92,9%. De acordo com Freitas et al (2014) 57,74% de sua amostra tiveram de um a três partos, no que diz respeito ao tipo de parto 42, 25% tiveram mais de três partos vaginais enquanto que 49,29% não realizaram cesária. Segundo Virtuoso et al<sup>25</sup> (2011), 74,2% de sua amostra relatou ter mais de três gestações e 76,9% com mais de 3 partos.

Apesar da maioria (56,67%) ter apresentado IUM, o tipo de incontinência clinicamente mais significativo, o impacto de apenas 10 sessões de intervenção no presente estudo foi positivo. Pois segundo Dedicção et al (2008), a percepção geral da saúde foi pior nas mulheres que tinham como diagnóstico a IUM (59,56±20,43), bem como o impacto negativo na QV (75,49±29,92) e as limitações sociais (54,41±33,25).

Vale ressaltar ainda que os resultados foram favoráveis apesar da média de idade das participantes do estudo ser elevada (73,36±4,53). Por outro lado, não se deve desconsiderar que todas as idosas foram classificadas como fisicamente ativas, o que pode ter contribuído para a obtenção de resultados positivos com apenas dez sessões de exercícios. De acordo com Virtuoso

et al<sup>25</sup> (2011), ao averiguar a presença da IU e a função dos músculos do assoalho pélvico entre idosas praticantes e não-praticantes de atividade física regular, o estudo apontou que a função da musculatura perineal era melhor no grupo de idosas fisicamente ativas, porém a presença da IU também foi maior neste grupo. Nesse sentido, vale ressaltar que na maioria dos estudos encontrados na literatura sobre IU com mulheres idosas, a média de idade foi inferior a do grupo estudado.

Quanto ao tipo de IU, o mais comum foi a IUM (56,67%) seguida da IUE (26,66% dos casos). Esses achados corroboram o estudo de Knorst et al<sup>26</sup> (2013), os quais encontram em mulheres mais jovens que as do presente estudo (55 anos), a IUM como o tipo mais frequente (52,4% dos casos), seguido da IUE (36,6% dos casos). Já a pesquisa de Carvalho et al (2014), com o objetivo de identificar a prevalência de incontinência urinária (IU) e fatores associados em idosas da comunidade (média de idade de 68,56 anos), apesar de apontar semelhança em relação ao tipo de maior prevalência, o percentual encontrado foi bem inferior (38,8 de casos de IUM). Ainda em relação aos tipos, Glisoi & Girelli<sup>28</sup> (2011), com mulheres com média de idade de 52 anos, observou predomínio da IUE (80%), seguida por incontinência urinária mista (20%). Esses autores utilizaram para a classificação da IU instrumentos diferentes dos utilizados pela presente pesquisa, como a avaliação funcional do assoalho pélvico (AFA), em que é possível graduar de forma subjetiva o grau de força do assoalho pélvico e o biofeedback Perina.

A diferença do peso do absorvente antes e após a intervenção foi estatisticamente significativa (p=0,0001), demonstrando melhora na força da musculatura do assoalho pélvico, pela diminuição do volume de urina perdido, constatado pelo peso do absorvente. O estudo de Huebner et al<sup>29</sup> (2011), após 12 semanas de tratamento para IU, registrou melhora significativa na contração da musculatura do assoalho pélvico, assim como uma diminuição no número de absorventes utilizados pelas pacientes. Após o programa de intervenção demonstrado na presente pesquisa, 23,33% das idosas tornaram-se continentas de acordo com o pad test e não houve mais entre elas a IU leve, pois 76,67% foram classificadas com IU insignificante. Segundo Oliveira & Garcia<sup>28</sup> (2011), a cinesioterapia melhora a IU e leva a um alívio dos sinais e sintomas, além de melhorar a QV. Ainda segundo esses autores, a média de episódios da IUE era de 3,72 antes do tratamento e após, essa média reduziu para 1,45. Silva et al<sup>31</sup> (2015) relataram que quase 100% das mulheres afirmaram ter melhorado a consciência da região perineal, portanto, conseguindo realizar a contração da musculatura do assoalho pélvico. Conforme Junqueira et al<sup>32</sup> (2012), após 20 sessões de intervenção fisioterapêutica para a IUE, realizadas 2 vezes na semana com duração de 30 minutos, constatou-se uma melhora na percepção da saúde após o tratamento, diminuiu-se o impacto da IU na QV (antes do tratamento era de 76,89 e após o tratamento 40,52) e houve uma melhora nas emoções, pois as mesmas pontuavam antes das sessões 62,62% e após 26,76. Tais autores ainda discorrem que a cinesioterapia com exercícios de fortalecimento perineal é eficaz para o tratamento da IUE, cuja melhora pode ser observada já nas primeiras 10 sessões e intensificadas após a vigésima sessão.

Porém de acordo com os resultados obtidos através do ICIQ-SF 53,33% das idosas se consideraram como continentas após o programa de intervenção, este fato demonstra o quão subjetivo os questionários para IU podem ser. Ainda conforme os dados oriundos do questionário utilizado como instrumento para co-

leta, antes do protocolo de intervenção 53,33% das mulheres consideravam como grave a interferência da IU na qualidade de vida, as idosas com IU muito grave eram 73,33% da amostra e o tipo mais comum foi a IUM conforme citado anteriormente. Ao reaplicar o ICIQ-SF após o programa de intervenção, 23,33% das mulheres alegaram sofrer interferência da IU na qualidade de vida, sendo 26,67% o grau grave da IU e apenas 13,33% foram classificadas com IUM. Uma pesquisa demonstrou que após um programa de orientações acerca da IU, a frequência urinária e as incontinências do tipo urgência e de esforço obtiveram uma melhora significativa ( $p < 0,05$ ), assim como o impacto da perda urinária e as limitações provocadas pela mesma<sup>24</sup>.

O estudo de Oliveira & Garcia<sup>28</sup> demonstrou que com apenas 8 sessões de cinesioterapia e treino funcional para musculatura perineal, a maioria (80%) apresentou um controle total do períneo e 80% referiu melhoras da IU após o tratamento. Segundo Knorst et al<sup>26</sup> (2013), com uma média de 13,64 sessões de fisioterapia uroginecológica houve um aumento na força muscular de contração do períneo. Para Lacombe et al<sup>33</sup> (2015), antes da intervenção apenas cinco mulheres tinham uma contração perineal maior ou igual a três na escala de Oxford e após o tratamento a maioria de sua amostra permaneceu no grau três de força muscular, o que é suficiente para a continência, quatro mulheres atingiram o grau quatro e dois chegaram ao grau cinco de força muscular, concluindo que a melhora da contração dos músculos do assoalho pélvico foi estatisticamente positiva e adequada para a IU. Conforme Nascimento et al<sup>34</sup> (2012), o pad test de 1 hora demonstrou que todas as mulheres de sua amostra tinham IU leve, após o tratamento 60% destas tornaram-se continentas e a cinesioterapia aumentou significativamente a força muscular perineal ( $p = 0,0014$ ). Estes autores também descrevem que no pad test realizado após a intervenção, houve uma importante diminuição da perda urinária ( $p = 0,053$ ), redução do impacto na QV e das limitações diárias, melhorando os aspectos emocionais e a vida destas pacientes.

O presente estudo demonstrou que os exercícios propostos no protocolo de intervenção aplicados para os casos de IU são eficazes, pois as variáveis referentes a frequência de perda urinária, quantidade de urina perdida, interferência da IU na qualidade de vida e resultados do ICIQ-SF foram estatisticamente significantes ( $p = 0,0001$ ). Outros autores identificaram que após um programa de exercícios terapêuticos específicos para IU são eficazes, pois houve uma redução dos quadros de perda urinária, além de proporcionarem um bem-estar geral nas mulheres submetidas ao estudo<sup>35</sup>. Um programa de específico de exercícios terapêuticos podem ser eficazes no controle dos quadros de incontinência, tendo em vista que aumentam a qualidade da contração perineal, contribuindo também para melhora na qualidade de vida das pessoas com IU<sup>33</sup>. Apenas o estado de ansiedade das idosas da atual pesquisa não apresentou melhora estatisticamente significativa após o protocolo de intervenção ( $p = 0,3303$ ), fato este que pode ter sofrido influência de outras variáveis (apontadas pelas mulheres) como perda de entes queridos, problemas financeiros e com familiares próximos.

Com base nesses relatos os exercícios físicos são fortes aliados na melhora dos sinais e sintomas da incontinência urinária, contudo torna-se ainda relevante destacar que o diagnóstico precoce permite o tratamento adequado em tempo hábil, evitando maiores comprometimentos e melhorando a qualidade de vida dos idosos<sup>27</sup>.

Como limitações do presente estudo merece ser apontada a in-

xistência de um grupo controle, a falta de informações clínicas sobre a IU como há quanto tempo as idosas notaram os seus primeiros sintomas, bem como a impossibilidade de controlar as atividades físicas praticadas pelas idosas. A própria técnica de cinesioterapia uroginecológica também apresenta algumas limitações, pois apesar de ter sido comprovada por muitos autores como método eficaz para o tratamento da IU, para que os resultados sejam mantidos deve-se dar continuidade aos exercícios praticados, incorporando-os em sua rotina. Portanto, o sucesso da pós-intervenção depende muito da conscientização dos seus praticantes.

## CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que dez sessões de cinesioterapia uroginecológica aplicadas duas vezes por semana, geraram ganho na força na musculatura do assoalho pélvico de mulheres idosas praticantes de atividades físicas regulares. Os resultados indicam que essa intervenção é uma alternativa eficaz para o tratamento dos principais tipos de IU, com baixo custo e boa aceitação.

Constata-se, então, a importância de se investir na prevenção e no tratamento da IU. A orientação de exercícios físicos específicos para a musculatura do assoalho pélvico em diversas modalidades de atividades físicas já praticadas pelas idosas também deve ser estimulada.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten T et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003; 61: 37-49.
- 2 - Bernard TH, Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol. J.* 2010; 21(5): 5-26.
- 3 - Griebing TL. Urinary incontinence in the elderly. *Clin. Geriatr. Med.* 2009. 25: 445-457.
- 4 - Silva KCC, Ferreira EG, Alves RC. Avaliação da prevalência de incontinência urinária em idosas através do questionário de impacto de incontinência urinária (ICIQ-SF). *Journal Amazon Science and Health*. 2014; 2(2): 44-8.
- 5 - Gomes AGP, Veríssimo JH, Santos KFO, Andrade CG, Costa ICP, Fernandes MGM. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. *Rev Baiana de Enferm.* 2013 maio-ago; 27(2): 181-192.
- 6 - Belo J, Francisco E, Leite H, Catarino A. Reeducação do pavimento pélvico com cones de plevnik em mulheres com incontinência urinária. *Acta Méd Port.* 2015; 18: 117-122.
- 7 - Roberson B, Ther BO, Harding KE. Outcomes with individual versus group physical therapy for treating urinary incontinence and low back pain: a systematic review and meta-analysis of



randomized controlled trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2014; 95: 2187-98.

8 - Dumoulin C, Glazener C, Jenkinson D. Determining the optimal pelvic floor muscle training regimen for women with stress urinary incontinence. *Neurology and Urodynamics*. 2011; 30:746-53.

9 - Gobbi S, Villar R, Zago AS. Bases teórico-práticas do condicionamento físico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

10 - Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Netto Junior, NR. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(3): 438-44.

11 - Vespasiano BS, Dias R, Correa DA. A utilização do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) como ferramenta diagnóstica do nível de aptidão física: uma revisão no Brasil. *Saúde Rev*. 2012 set-dez; 12(32): 49-54.

12 - Abrams P, Blaivas JG, Stanton S, Andersen JT. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourology and Urodynamics*. 1988; 7, p. 403-26.

13 - Rubinstein I. Clínicas brasileiras de urologia: incontinência urinária na mulher. v.1. São Paulo: Atheneu, 2001.

14 - Albuquerque MT, Mucussi BC, Soares EMM, Lemos TMAM, Brito TNS, Silva JB, Maranhão TMO. Correlação entre as queixas de incontinência urinária de esforço e o pad test de uma hora em mulheres na pós-menopausa. *Rev Bras Ginecol. Obstet*. 2011; 33(2): 70-4.

15 - Seleme MR, Bertotto A, Ribeiro VW. Exercícios hipopressivos. In: Palma P. Urofisioterapia: aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. Personal link, p. 295-207, 2009.

16 - Caufriez M. *Gymnastique abdominale hypopressive*. Bruxelles: 1997.

17 - Amaro JL, Haddad JM, Trindade JCS, Ribeiro RM. Reabilitação do assoalho pélvico nas disfunções urinárias e anorretais. São paulo: Segmento Farma, 2005.

18 - Esteves JVDC, Andreato LV, Pastório JJ, Versuti JKB, Almeida HC, Moraes SMF. O uso de academias da terceira idade por idosos modifica parâmetros morfofuncionais? *Acta Scientiarum Health Sciences*. 2012; 34(1): 31-8.

19 - Bertolini SMMG, Manueira P. Equilíbrio estático e dinâmico de idosos praticantes de atividades físicas em Academias da Terceira Idade. *ConScientia e Saúde*. 2013; 12(3): p.432-38.

20 - Oliveira DV, Araújo APS, Bertolini SMMG. Capacidade funcional e cognitiva de idosos praticantes de diferentes modalidades de exercícios físicos. *Rev Rene*. 2015 nov-dez; 16(6): 872-80.

21 - Korelo RIG, Kosiba CR, Grecco L, Matos RA. Influência

do fortalecimento abdominal na função perineal, associado ou não à orientação de contração do assoalho pélvico em nulíparas. *Fisioter Mov*. 2011 jna-mar; 24(1): 75-85.

22 - Almeida PP, Machado LRG. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. *Fisioter Mov*. 2012 jan-mar; 25(1):55-65.

23 - Ferla L, Darski C. Método pilates e função dos músculos do assoalho pélvico, comparação entre mulheres praticantes do método pilates e sedentárias: um estudo preliminar. *Rev Inspirar*, 2013 nov-dez; 6(6).

24 - Freitas SS, Meirelles MCCC, Mendonça AC. Importance of domestic guidelines for women with urinary incontinence. *Fisioter Mov*. 2014 jul-set; 27(3): 319-27.

25 - 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*. 2011 jul-ago; 15(4): 310-7.

26 - Knorst MR, Resende TL, Santos TG, Goldim JR. The effect of out patient physical therapy intervention on pelvic floor muscles in women with urinary incontinence. *Braz J Phys Ther*. 2013 sept-oct; 17(5): 442-9.

27 - Carvalho MP, Andrade FP, Peres W, Martinelli T, Simch F, Orcy RB, Seleme MR. O impacto da incontinência urinária e seus fatores associados em idosas. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014; 17(4): 721-730.

28 - Glisoi SFN, Girelli P. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Clin Med*. 2011 nov-dez; 9(6): 408-13.

29 - Huebner M, Riegel K, Hinninghofen H, Wallwiener D, Tunn R, Reisenauer C. Pelvic floor muscle training for stress urinary incontinence: a randomized, controlled trial comparing different conservative therapies. *Physiother Res Int*. 2011; 16: 133-140.

30 - Oliveira JR, Garcia RR. Cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2011; 14(3): 343-51.

31 - Silva REG, Vivas GT, Silva SL. Tratamento cinesioterapêutico como medida de prevenção da incontinência urinária de esforço em mulheres idosas e a sua relação com a qualidade de vida. *Journal of Amazon Health Science*. 2015; 1(1).

32 - Junqueira LRV, Brandão SPS, Alves JS, Kaneko TT, Gomes MJ, Pacagnelli FL, Silva RCR, Lopes GAP. Qualidade de vida em mulheres após intervenção fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço. *Colloquium Vitae jul-dez; 4(Especial)*.

33 - Lacombe AC, Riccobene VM, Nogueira LAC. Effectiveness of a program of therapeutic exercises on the quality of life and lumbar disability in women with stress urinary incontinence. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2015; 19: 82-8.

34 - Nascimento-Correia G, Santos-Pereira V, Tahara N, Driusso P. Efectos del fortalecimiento del suelo pélvico em la calidad de vida de un grupo de mujeres com incontinencia urinaria: estudio aleatorizado controlado. Actas Urológicas Españolas. 2012; 36(4): 216-21.

35 – Henkes DF, Fiori A, Carvalho JAM, Tavares KO, Frare JC. Incontinência urinária: o impacto na vida de mulheres acometidas e o significado do tratamento fisioterapêutico. Semina: Ciências biológicas e da saúde. 2015; 36 (2): 45-56.