

RELATO DE CASO

Efeito da cinesioterapia e eletroestimulação transvaginal na incontinência urinária feminina: estudo de caso

Effect of kinesiotherapy and transvaginal electrical stimulation in the urinary incontinence in women: case study

Patrícia R.L. Gomes¹; Aline M. de Souza²; Camila I. Vieira²; Carlos M. Pastre³; Edna M. do Carmo³

¹Especialista em Fisioterapia Geral*; ²Fisioterapeuta*; ³Professor Doutor. do Curso de Fisioterapia*

*Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Tecnologia Júlio de Mesquita Filho – Câmpus de Presidente Prudente.

Resumo Embora a incontinência urinária não coloque diretamente a vida das pessoas em risco, é uma condição que pode trazer sérias implicações. Publicações recentes têm demonstrado melhora significativa no quadro clínico e na qualidade de vida de mulheres incontinentes submetidas ao tratamento conservador. Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito do tratamento fisioterapêutico sobre a qualidade de vida de uma mulher com incontinência urinária. **Apresentação do caso:** estudo de caso de uma mulher com incontinência urinária de esforço. Inicialmente foi realizada anamnese e exame físico, coletando-se dados como histórico da doença e tonicidade dos músculos do assoalho pélvico; em seguida a paciente respondeu ao questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form*. Após 20 sessões de fisioterapia o mesmo exame físico e o mesmo questionário foram aplicados e os escores iniciais e finais, bem como os dados coletados nos exames físicos foram comparados. **Resultados:** a paciente apresentou aumento no tônus muscular do assoalho pélvico e aumento no grau de força dos mesmos, melhora do quadro clínico e da sua qualidade de vida. **Conclusão:** O presente estudo concluiu que a fisioterapia, baseada em cinesioterapia e eletroterapia endovaginal, contribuiu para a melhora no quadro de incontinência urinária e, conseqüentemente, na melhora da qualidade de vida de paciente tratada.

Palavras-chave Mulheres, Incontinência Urinária, Qualidade de Vida, Fisioterapia (Especialidade)

Abstract Even though urinary incontinence does not directly threaten people's lives, it is a condition that can bring serious implications. Recent publications have shown significant improvement in clinical and quality of life of incontinent women submitted to conservative treatment. Therefore, this study aimed to evaluate the effect of physiotherapeutic treatment on the quality of life of a woman with urinary incontinence. Presentation of the case: a case study of a woman with stress urinary incontinence. Initially, a careful anamnesis and a physical examination were undertaken to collect data such as past medical history, course of the disease, and the muscle tonus of the pelvic floor. Then, the patient was asked to answer the International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form. After 20 sessions of physiotherapy the same physical examination and the same questionnaire were undertaken again. The initial and final scores and data previously collected were compared. Results: The patient had an increase in muscle tonus of the pelvic floor and increased the strength degree of limbs, improved the clinical picture and their quality of life. Conclusion: This study concluded that physiotherapy based on kinesiotherapy and electrotherapy transvaginal contributed to the improvement of the clinical picture of stress urinary incontinence and, consequently, improves the quality of life of the patients treated.

Keywords Women, Urinary Incontinence, Quality of Life, Physical Therapy (Specialty)

Introdução

De acordo com a *International Continence Society* (ICS) incontinência urinária (IU) é a perda involuntária de urina, que é um problema social ou higiênico¹. Embora não coloque diretamente a vida das pessoas em risco, é uma condição que pode trazer sérias implicações médicas, sociais e psicológicas, tais como: fazer com que a paciente dependa da disponibilidade

de banheiros, incomode-se com o odor da urina e apresente dificuldade no intercuro sexual, afetando adversamente sua qualidade de vida (QV)^{2,3}.

A IU, de acordo com os sintomas, pode ser classificada em três tipos principais: a incontinência urinária de esforço (IUE), quando há perda de urina durante o esforço, o exercício e ao espirrar ou tossir; a urge-incontinência, caracterizada pela perda

de urina acompanhada ou imediatamente precedida por urgência e a incontinência urinária mista, quando há queixa de perda de urina associada à urgência e aos esforços¹.

Estima-se que 200 milhões de mulheres no mundo apresentem algum tipo de IU⁴. Considerando-se os tipos, a IUE é a mais comum, sendo 16% dos casos tendo aumento dos 40 aos 55 anos e um declínio após essa idade^{5,6}. Seus principais fatores de risco são: idade, trauma no assoalho pélvico, fatores hereditários, raça, menopausa, obesidade, doenças crônicas, constipação, tabagismo e consumo de cafeína⁷. Segundo a ICS, incontinência de esforço ocorre quando a pressão intravesical exceder a pressão uretral máxima na ausência de contração do músculo detrusor⁸.

O tratamento da IU pode ser cirúrgico ou conservador e no Brasil a abordagem ainda é tradicionalmente cirúrgica⁹. Entretanto, visto que o tratamento cirúrgico envolve procedimentos invasivos que podem ocasionar complicações, são de custo elevado e podem ser contra-indicados em algumas mulheres, tem surgido interesse crescente por opções de tratamentos conservadores¹⁰.

Polden¹¹, Fortini⁸ e Amaro¹² observaram a efetividade do tratamento conservador baseado em cinesioterapia e eletroestimulação transvaginal para o reforço muscular do assoalho pélvico, tal abordagem, adequadamente conduzida alcançou resultados satisfatórios. A cinesioterapia determinou a melhora ou a cura de várias pacientes, com efeito duradouro por mais de 5 anos. Assim também, a eletroestimulação transvaginal tem mostrado resultados promissores.

Estudos demonstraram importante prejuízo na QV de mulheres com IU, em diferentes faixas etárias^{2,3,13}. Em um aspecto geral, essas mulheres referem limitações em níveis físicos (praticar esporte, carregar objetos), alterações nas atividades sociais, ocupacionais e domésticas, influenciando negativamente o estado emocional e a vida sexual. Além disso, pode provocar desconforto pelo medo da perda urinária, pelo cheiro de urina, pela necessidade de utilizar protetores (absorventes) e pela necessidade de trocar de roupa com mais frequência^{14,15}. A presença de sintomas irritativos, como a noctúria, urgência e urge-incontinência, muitas vezes atrapalha o sono, causando cansaço, depressão e isolamento¹⁶.

Diante das diversas alterações sociais, pessoais e emocionais das mulheres frente à perda urinária e, levando em consideração que a fisioterapia pode proporcionar resultados expressivos na prevenção e na cura desta doença, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito cinesioterapia e da eletroestimulação transvaginal na IU feminina.

Apresentação do Caso

Para realização do estudo foram utilizados dados de uma mulher, 61 anos, casada, ensino fundamental incompleto, raça amarela, 59 Kg, 1,60m, IMC 23,04, no período de pós-menopausa e com diagnóstico de IUE. A paciente possuía vida sexual ativa, porém sem orgasmo, apresentava incontinência há 20 anos e perdia urina em jato, fez uso de medicamentos para problemas urinários, foi submetida à cirurgia para incontinência por via vaginal, e apresentou piora do quadro clínico inicial, sua história

gestacional consta de dois partos do tipo normal com média de peso dos bebês de 3,300 Kg, não apresentou incontinência durante a gestação, possuía constipação, urinava com intervalos de 1-3h durante o dia conseguindo adiar a micção por 5 minutos, e duas vezes á noite, seu fluxo urinário era moderado. Perdia urina nas seguintes condições: dormindo, tossindo, ao ouvir água corrente, pegando peso, espirrando, após levantar-se da posição deitada.

O exame de urodinâmica realizado apresentou padrão da curva de fluxo normal (volume urinado=359 ml, pico de fluxo=24,70 ml/seg, fluxo médio=11,08 ml/seg, tempo de fluxo 38 seg, tempo para o fluxo máximo=19 seg e resíduo pós miccional=10 ml), bexiga estável, capacidade e complacência normais, fluxo de pressão sem alterações, resíduos pós miccionais desprezíveis, porém apresentou sintomas de IUE à médios/grandes esforços e cistocele leve/moderada. O diagnóstico final do exame foi IUE.

A paciente realizou tratamento fisioterapêutico no Centro de Estudos e de Atendimento em Fisioterapia e Reabilitação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP – Câmpus de Presidente Prudente, por encaminhamento de um médico urologista da cidade. A voluntária foi devidamente esclarecida sobre os procedimentos a serem realizados e sobre os objetivos do estudo. Neste caso a paciente concordou em participar, portanto foi necessário à assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FCT-UNESP, cujos procedimentos adotados obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Foi realizada uma avaliação inicial constituída por anamnese, exame físico e aplicação do questionário de QV. Durante a anamnese foram coletados dados como: idade, raça, estado civil, IMC, doenças associadas, histórico familiar, histórico gestacional e história da doença atual. No exame físico inicial foi realizado exame da genitália externa, para verificar a integridade das estruturas anatômicas; exame de toque bidigital, para verificar e graduar a tonicidade e o grau de força dos músculos do assoalho pélvico (MAP) de acordo com a Escala de Oxford¹⁷ (modificada para os músculos do assoalho pélvico) essa escala mensura a força muscular de 0 a 5; sendo 0=ausência de contração, 1=tremor ou pulsação sentida sob o dedo do examinador, 2=contração sem percepção da elevação dos dedos do examinador, 3=tensão caracterizada por levantamento do ventre muscular e também elevação da parede posterior da vagina, 4=contração capaz de elevar a parede posterior da vagina contra resistência (pressão digital), 5=forte resistência aplicada contra a parede posterior da vagina, neste momento o dedo do examinador é apertado e puxado para dentro da vagina. Por fim, foi realizado o teste de continência (teste de esforço)¹⁸, com a utilização de cones vaginais (conjunto formado por 5 cones, respectivamente dividido em 5 pesos diferente: 20g, 32g, 45g, 57g, 70g).

Posteriormente ao exame físico foi realizada a aplicação do questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF)¹⁹. O ICIQ –SF passou por um processo de validação, sendo adaptado ao idioma

português e para a cultura brasileira, mostrando grande confiabilidade, podendo ser utilizado em qualquer estudo brasileiro de IU. Ele é auto-administrável e mensura o andamento do quadro clínico inicial.

Para aplicação do questionário o examinador explicou como a paciente deveria manuseá-lo, para que a mesma conseguisse respondê-lo sem ajuda, diminuindo possível constrangimento. O questionário entregue à paciente não possuía pontuação, para não a sugerir.

A todas as respostas estipuladas pelo questionário foram atribuídos valores numéricos, esses valores estavam pré-determinados (Quadro 1), sendo que o escore do mesmo varia de 0 a 21 pontos, considerando que quanto maior o número de pontos obtidos, pior a QV.

Quadro 1. Apresentação do questionário aplicado à paciente (ICIQ-SF) e sua respectiva pontuação.	
1-data de nascimento	Sem pontuação
2-sexo	Sem pontuação
3-com que frequência há perda urinária?	Nunca = 0 Uma vez por semana ou menos = 1, Duas ou três vezes por semana = 2 Uma vez ao dia = 3, diversas vezes ao dia = 4 O tempo todo = 5
4-quantidade de urina que a paciente pensa perder.	Nenhuma = 0 Uma pequena quantidade = 2 Uma moderada quantidade = 4 Uma grande quantidade = 6
5-escala visual analógica.	Escala visual variando de 0 a 10, não interfere = 0 interfere muito = 10
6-quando ocorre a perda de urina.	Sem pontuação (classificação da incontinência)

Tratamento

O tratamento fisioterapêutico constou de 20 sessões, realizadas duas vezes por semana, com duração de uma hora. Baseou-se em cinesioterapia, constituída de exercícios globais e pélvicos, e exercícios ativos resistidos com aparelho de biofeedback, e eletroterapia transvaginal, por meio de um aparelho de estimulação elétrica com programa específico para reforço de perineo.

A cinesioterapia foi realizada com o objetivo de fortalecer ativamente os músculos do assoalho pélvico e músculos acessórios tais como abdominais, oblíquos, transversos abdominais, adutores e glúteos. Os exercícios utilizados foram:

1. Paciente em decúbito dorsal com membros fletidos, estímulo concreto entre os joelhos (bolinha), foi solicitada contração dos MAP e adutores da coxa, apertando a bolinha (3 séries de 10 exercícios).
2. Paciente em decúbito dorsal, membros inferiores fletidos, membros superiores ao longo do corpo, foi solicitada contração dos MAP, abdominal e glútea, elevando a pelve da cama fazendo ponte (3 séries de 10 exercícios).

3. Paciente em decúbito dorsal, membros inferiores fletidos, apertando a bolinha, membros superiores estendidos ao longo do corpo, foi solicitada rotação dos membros inferiores de um lado para outro do tronco (3 séries de 10 exercícios).

4. Paciente em decúbito ventral com travesseiro sob o abdome para diminuir a lordose lombar, foi solicitada contração dos MAP e glútea e manutenção dessa contração por cinco segundos (3 séries de 10 exercícios).

5. Paciente em pé, encostada na parede, foi solicitada contração dos MAP, dos glúteos, dos abdominais e flexão parcial dos membros inferiores mantendo contração (3 séries de 10 exercícios).

6. Paciente em pé com as mãos na cintura, foi solicitada contração dos MAP na anteversão e retroversão da pelve (3 séries de 10 exercícios).

Por fim, foram realizados exercícios ativos resistidos dos MAP com o auxílio do aparelho de biofeedback de pressão Perina®, (Quark Produtos Médicos). Este é um eletromiógrafo de pressão que registra os potenciais de ação das contrações dos MAP através de uma sonda vaginal inflável que traduz sua intensidade por sinais visuais.

Esta sonda, revestida por um preservativo, foi introduzida no canal vaginal e insuflada até que a paciente sentisse leve desconforto e percebesse o envolvimento de toda a superfície do probe. A escala programada para a medição foi a de 0 a 48mmHg, sendo esta a escala mais sensível oferecida pelo aparelho. Terminado os exercícios o preservativo era desprezado e o probe era higienizado de acordo com as normas do fabricante.

Os exercícios foram divididos em contrações tônicas e fásicas. No início da terapia a paciente realizava 3 séries de 7 repetições para contrações fásicas e 3 séries de 5 repetições para contrações tônicas. Ao final da terapia a paciente realizava 3 séries de 16 repetições para contrações fásicas e 3 séries de 14 repetições para contrações tônicas. Isso se deve, pois a casa duas sessões de treinamento o número de repetições era aumentado.

Estes valores basearam-se em testes de força máxima e testes de resistência. Para determinação da força máxima, foram solicitadas três contrações isométricas voluntárias máximas (CIVM) de 5 segundos, com intervalos de 1 minuto entre elas. A maior das três CIVM foi considerada como sendo a capacidade máxima de força que o indivíduo consegue executar. Não foi permitida a utilização de músculos que não os do AP²⁰.

A seguir, foi executado o teste de resistência dos MAP. A contração era mantida até que os músculos comessem a fadigar. Uma indicação adicional possível de fadiga dos MAP foi a contração simultânea dos músculos adutores da coxa e glúteos, e a forte co-contração do transversos abdominais. Calculavam-se 30% da CIVM e esse valor foi sustentado, visualizado no monitor e encorajado verbalmente até o limiar máximo do indivíduo (exaustão): 10% de declínio indicou o momento de fadiga. O tempo para declinar 10% da força inicial de referência foi definido como tempo para fadiga²⁰.

A eletroterapia transvaginal foi realizada com o aparelho Dualpex 961 Uro® (Quark Produtos Médicos), que possui um eletrodo intracavitário com duas placas de metal de uso individual da

paciente, uma vez que mantinha contato direto com a mesma. Sobre as placas de metal era colocada uma camada de gel hidrossolúvel para condução de corrente elétrica e, em seguida, o eletrodo era introduzido no canal vaginal pela terapeuta. Terminada a sessão o eletrodo permanecia, no mínimo, 20 minutos submerso em Iodo a 1% (iodopovidona). A característica do programa estipulado era: reforço de períneo, corrente bipolar simétrica e constante, $f=65\text{Hz}$, $T=500\mu\text{s}$, tempo de subida = 2s, tempo de sustentação = 4s, tempo de descida = 2s e tempo de estimulação = 20 minutos.

A intensidade da corrente era aumentada de acordo com a sensação dolorosa da paciente, progredindo até o máximo suportado, sem desconforto e visando a contração induzida da musculatura perineal. Esta intensidade variava entre os valores de 25mA a 47mA.

Após a vigésima sessão de tratamento a paciente foi submetida a uma avaliação final (exame físico e aplicação do questionário) e os escores iniciais e finais, bem como os dados coletados por meio do exame físico foram comparados.

Resultados e Discussão

Na primeira avaliação a genitália externa estava normal com ausência de prolapso, tônus muscular diminuído da parede anterior e posterior do assoalho pélvico e normal nas paredes laterais, apresentando grau de força 1 (Escala de Oxford)¹⁷ durante a contração dos mesmos. No teste de continência, o cone 1 (20g) escorregou imediatamente após levantar a perna. Com base nas respostas da primeira avaliação do questionário a paciente relatou que, ao ser encaminhada ao serviço de fisioterapia os episódios de incontinência aconteciam duas ou três vezes por semana e em pequena quantidade, porém era suficiente para causar desconforto e odor.

De acordo com a escala visual do questionário (0 a 10), a paciente avaliou que a interferência da IU em sua vida era 5. Ao ser questionada sobre as ocasiões em que perdia urina a mesma relatou que acontecia durante a prática de exercícios físicos, ao tossir, gargalhar e, com o avanço do quadro, ao realizar tarefas domésticas e dormindo. Seu escore inicial foi de 9 pontos, com base na pontuação apresentada no questionário para cada item. Após a vigésima sessão de tratamento não foi observada alteração em sua genitália externa, o tônus muscular do assoalho pélvico estava aumentado na parede anterior e posterior e normal nas paredes laterais, com grau de força 3. No teste de continência, o cone 1 (20g) permaneceu seguro ao levantar a perna, escorregando somente quando a paciente tossiu.

Na aplicação final do questionário, a paciente relatou que os episódios de incontinência aconteciam uma vez por semana ou menos e em pequena quantidade, causando menos desconforto e sem a presença de odor. Avaliou que a interferência da IU em sua vida era 3. Ao ser questionada sobre em que ocasião perdia urina a paciente relatou que acontecia somente ao tossir e ao gargalhar. E seu escore final foi de 6 pontos, com base na pontuação apresentada no questionário para cada item. Os resultados obtidos durante a avaliação inicial e final (exame de toque bidigital, avaliação do grau de força dos músculos do assoalho pélvico, resultado do teste de continência e o escore do questionário) estão sintetizados na Tabela 1.

Tabela 1. Apresentação das avaliações clínicas da paciente segundo o momento do exame.

Avaliação	Momento do exame			
	Antes do tratamento		Após o tratamento	
Toque bidigital	Tônus muscular diminuído na parede anterior e posterior e normal nas paredes laterais.		Tônus muscular aumentado na parede anterior e posterior e normal nas paredes laterais.	
Grau de Força	1		3	
Teste de continência	Cone 1 imediatamente.		Cone 1 escorregou após aumento da pressão abdominal por meio de tosse.	
Escore do questionário	9		6	

A análise de tais resultados demonstra melhora nos quesitos avaliados antes e após 20 sessões de tratamento fisioterapêutico. Assim, ao observar o grau de força dos MAP percebeu-se uma resposta de 40% sobre o aumento do tônus muscular considerando a Escala de Oxford¹⁷, uma vez que a paciente passou de 1 para 3 na escala citada. Considerando o questionário ICIQ-SF¹⁹, ao ser questionada sobre o quanto a IU interfere em sua vida, numa escala visual de 0-10, a paciente apresentou respostas: 5 como interferência inicial e 3 como interferência final, assim houve uma melhora de 20% nesse quesito. Nos escores iniciais e finais do questionário, a pontuação obtida foi de 9 e 6 respectivamente, assim houve uma melhora de 30% na qualidade de vida da paciente tratada. Devido à multiplicidade de fatores envolvidos na IU pode-se observar que a paciente estudada apresentou alguns fatores de risco, tais como constipação, história gestacional de dois partos normais e idade de 61 anos, estando na pós-menopausa. Os achados estão de acordo com a literatura, pois Nazir²¹ indicou que tais fatores podem ter contribuído para tal diagnóstico uma vez que, a IU está mais frequentemente associada à história de parto vaginal, envelhecimento, tosse crônica ou constipação. A paciente estudada estava na fase de pós-menopausa. Assim, o treinamento muscular não precisou ser cessado por ocorrência do período menstrual, isso pode interferir positivamente no resultado do tratamento já que para a manutenção do ganho de força muscular é necessária a continuidade do exercício. Pois, sobrecargas contínuas, quando inseridas num contexto de um treinamento regular, promovem uma elevação constante do desempenho até que se atinja o desempenho individual máximo. Mas se o treinamento for interrompido há queda do desempenho²².

No presente estudo utilizou-se como tratamento conservador a eletroestimulação transvaginal e a cinesioterapia, a partir desse tratamento a paciente estudada relatou diminuição dos episódios de incontinência, isso pode ser explicado, pois como feedback da estimulação do nervo pudendo, encontra-se uma manifestação reflexa da corda espinhal de longa latência. Além da demonstração motora direta, esse estímulo reflexo é acompanhado de uma contração dos músculos perineais, visando ao seu fortalecimento com conseqüente aumento da resistência ao escape do fluxo urinário.

A cinesioterapia, biofeedback, foi utilizado como terapia

complementar para conscientização e aprendizagem da contração muscular perineal, sua aplicação é indicada apenas na segunda fase, trabalhando fibras tônicas e fibras fásicas. As fibras do tipo I são capazes de manter atividade por longos períodos sem sofrerem fadiga e, assim, responderem pelo tônus muscular. As fibras do tipo II são mais fadigáveis, embora se contraíam mais rapidamente, compensando os aumentos de pressão abdominal, como os que ocorrem com tosse ou espirro. Com o avanço da idade, há diminuição da força muscular, sendo mais intensa a atrofia das fibras do tipo II, fato parcialmente prevenido por exercícios¹⁸.

Herrmann, 2003²³, estudou 22 mulheres com IU, estas receberam tratamento fisioterapêutico por meio de eletroestimulação transvaginal com corrente bifásica, frequência fixa em 50Hz, largura de pulso de 700µs e intensidade de corrente que variou entre 12 a 53mA, conforme a tolerabilidade de cada mulher. As pacientes submeteram-se a duas sessões semanais, cada uma com duração de 20 minutos, durante dois meses consecutivos. Os resultados deste estudo mostraram que 77,3% das mulheres aprovaram a eletroestimulação como tratamento, enquanto apenas 22,7% permaneceram insatisfeitas.

E, Haddad et al.²⁴, em pesquisa com pacientes que apresentavam IU, utilizando cones vaginais, obtiveram resultados satisfatórios no aprendizado da contração da musculatura do assoalho pélvico e diminuição da utilização de musculatura acessória, facilitando, assim, a melhora da atividade contrátil da região. Visando ao recrutamento das fibras musculares do tipo I e II, essa modalidade terapêutica pode ser usada enquanto a paciente realiza suas AVDs, com recrutamento de fibras I, uma vez que as contrações serão mantidas por tempo mais prolongado, ou pode, ainda, ser usada através de sustentação do cone mais pesado, havendo, então, um recrutamento maior de fibras tipo II²⁵. Com o desenvolvimento da percepção dos diferentes grupos musculares perineais por meio do *biofeedback*, a paciente passa a ter um melhor controle voluntário de tais estruturas²⁶.

Segundo Hahn et al.²⁷, Bo et al.²⁸ e Holley et al.²⁹ a cinesioterapia, constituída de exercícios globais e pélvicos, e exercícios ativos resistidos, é um tratamento efetivo para redução da IU. Em seus trabalhos citam que tal técnica tem determinado a melhora ou a cura de várias pacientes, com efeito duradouro por mais de 5 anos. E, Richardson et al.³⁰ e Sand et al.³¹ a eletroestimulação transvaginal também é um tipo de tratamento conservador efetivo. Os usos de terapias isoladas no tratamento da IU vêm sendo descritos, porém, devido a sua causa multifatorial, quando se utilizam terapias associadas, são obtidos melhores resultados. Baseado nessa premissa os exercícios do assoalho pélvico podem ser associados à estimulação elétrica¹².

Apesar do apoio que favorece os exercícios dos músculos do assoalho pélvico (MAP), é difícil recomendar um ótimo programa de exercícios porque estudos variam muito nos seus métodos de dosagem (instrução, intensidade, frequência, e duração de tratamento). No presente estudo o tempo de fisioterapia estipulada foi suficiente para induzir uma melhora no quadro clínico da paciente. Assim, com base no exposto pode-se dizer que apesar das variedades de programas de treinamento para os MAP eles são efetivos para melhora do quadro inicial de IU

e melhora da QV³².

Os dados observados não apresentaram divergências em relação aos achados científicos, entretanto vale destacar uma importante limitação quanto às técnicas de avaliação utilizadas. Foram usados métodos subjetivos (toque bidigital) e objetivos (teste de continência) para as avaliações iniciais e finais, tais testes são utilizados como forma de avaliação cinético-funcional para a IU¹⁸, entretanto, não houve um protocolo consistente e padronizado para uma avaliação e reavaliação funcional.

A escolha do tema deu-se a partir da necessidade de analisar o efeito da fisioterapia realizada no Setor de Ginecologia e Obstetrícia do Centro de Estudos e de Atendimento em Fisioterapia e Reabilitação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP – Câmpus de Presidente Prudente, sobre uma mulher com IUE. Desta forma, espera-se que as descrições de achados e conclusões positivas deste trabalho possam auxiliar na elaboração de futuras investigações sobre o tema, assim como contribuir para a consolidação de métodos de avaliação e tratamento.

Conclusão

O presente estudo concluiu que a fisioterapia, baseada em cinesioterapia e eletroterapia transvaginal, contribuiu para a melhora no quadro de incontinência urinária de esforço e, conseqüentemente, na melhora da qualidade de vida da paciente tratada.

Referências Bibliográficas

1. Abrams P, Cardoso L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the international continence society. *Urology*. 2003;61(1):37-49.
2. Lopes MHB, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. *Rev Esc Enf USP*. 2006; 40(1):34-41.
3. Coyne KS, Zhou Z, Thompson C, Versi E. The impact on health related quality life of stress, urge and mixed urinary incontinence. *BJU Int*. 2003;92 (7):731-5.
4. Ortiz OC. Stress urinary in gynecological practice. *Int J Gynaecol Obstet*. 2004;86(Suppl 1):S6-16.
5. Simeonova Z, Milson I, Kullendorf AM, Molander V, Bengtsson C. The prevalence of urinary incontinence and its influence on the quality of life in women from urban Swedish population. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1999;78(6):546-51.
6. Moller LA, Lose G, Jorgensen T. The prevalence and bothersomeness of lower urinary tract symptoms in women 40-60 years of age. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000;79:298-305.
7. Higa R, Lopes MHB, Reis MJ. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(1):187-92.
8. Fortini A, Rocha R. Tratamento cinesioterápico da incontinência urinária genuína por stress [monografia]. Belo Horizonte: Escola de Educação Física da UFMG; 1996.
9. Amaro JA, Gameiro MO, Moreira EH. Exercícios perineais: uroginecologia e cirurgia vaginal. São Paulo: Roca; 2001.

10. Fantl JA, Newman DK, Colling J, DeLancey JOL, Keeys C, Loughery A, et al. Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. AHCPR Publ. 1996.
11. Polden M. Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia. São Paulo: Editora Santos; 1993.
12. Amaro JL, Agostinho AD, Trindade JCS, Lautenschlager MFM, Gasmeiro MOO. Eletroestimulação endovaginal no tratamento da incontinência urinária de esforço. *J Bras Ginecol.* 1997;107:189-95.
13. Papanicolaou S, Hunskaar S, Lose G, Sykes D. Assessment of bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and UK. *BJU Int.* 2005; 96(6):831-8.
14. Kelleher C. Quality of life and urinary incontinence. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynecol.* 2000;14(2):363-79.
15. Saleh N, Bener A, Khenyab N, Al-Mansori Z, Al-Muraikhi A. Prevalence, awareness and determinants of health care-seeking behaviour for urinary incontinence in Qatari women: a neglected problem? *Maturitas.* 2005; 50(1):58-65.
16. Fultz NH, Burgio K, Diokno A, Kinchen KS, Obenchain R, Bump RC. Burden of stress urinary incontinence for community-dwelling women. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(5):1275-82.
17. Skinner AT, Thomson AM. Duffield: exercícios na água. São Paulo: Manole; 1985.
18. Chiarapa, TR, Cacho DP, Alves AFD. Incontinência Urinária Feminina. São Paulo: Livraria Médica Paulista; 2007.
19. Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Rodrigues Netto Júnior N. Validação para o português do International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública.* 2004;38(3):438-44.
20. Verelst M, Leivseth G. Are fatigue and disturbances in pre-programmed activity of pelvic floor muscles associated with female stress urinary incontinence? *Neurourol Urodynam.* 2004;23(2):143-7.
21. Nazir T, Khan Z, Barber HRK. Urinary incontinence. *Clinical Obstetrics and Gynecology.* 1996;39(4):906-11.
22. Weineck J. Treinamento ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil. 9ª ed. São Paulo: Manole, 2003.
23. Herrmann V, Potrick BA, Palma PCR, Zanettini CL, Marques A, Rodrigues Netto Júnior N. Eletroestimulação transvaginal do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço: avaliações clínica e ultra-sonográfica. *AMB Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(4):401-5.
24. Haddad J M, Ribeiro RM, Carvalho FM. Avaliação clínica de mulheres com incontinência urinária de esforço tratadas com cone vaginal. *Jornal da Incontinência Urinária Feminina.* 2003;1-4. Departamento de Ginecologia – Universidade de São Paulo – USP; 1999.
25. Perry JD, Hullet TL. Urinary incontinence and pelvic muscle rehabilitation index. *Northeastern Gerontological Society.* New Jersey: New Brunswick; 1998.
26. Wroclawski ER, Amaro JL, Sampaio FJB. Tratamento não cirúrgico da incontinência urinária de esforço na mulher. In: 1ª Consenso Brasileiro – Incontinência Urinária. Sociedade Brasileira de Urologia 1999. p. 77-85.
27. Hahn I, Milsom I, Ohlsson BL, Uhlemann C, Fall M. Comparative assessment of pelvic floor function using vaginal cones, vaginal digital palpation and vaginal pressure measurements. *Gynecol Obstet Invest.* 1996;41(4):269-74.
28. Bo K, Talseth T. Long-term effect of pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organized training. *Obstet Gynecol.* 1996;87:261-5.
29. Holley RL, Varner RE, Kerns DJ, Mestecky PJ. Longterm failure of pelvic floor musculature exercises in treatment of genuine stress incontinence. *South Med J.* 1995;88:547-9.
30. Richardson DA, Miller KL, Sigel SW, Karram MM, Blackwood NB, Staskin DR. Pelvic floor electrical stimulation: a comparison of daily and everyother- day therapy for genuine stress incontinence. *Urology.* 1996;48:110-8.
31. Sand PK, Richardson DA, Staskin DR, Swift SE, Appell RA, Whitmore KE et al. Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence: a multicenter, placebo-controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;173(1):72-9.
32. Borello-France D, Burgio KL. Nonsurgical treatment of urinary incontinence. *Clin Obstet Gynecol.* 2004;47(1):70-82.

Correspondência:

Edna Maria do Carmo

UNESP - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Depto de Fisioterapia

Rua Roberto Simonsen, 305,

19060-900 - Presidente Prudente - SP

Tel.: (18)3908-1657

e-mail: edna@fct.unesp.br
