

ESTUDO DE CASO COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS CINESIOTERAPIA E BIOFEEDBACK PARA TRATAMENTO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO NO CLIMATÉRIO

Leandro Erbst Azarias*

Ana Paula Bacha de Oliveira**

RESUMO

A comparação dos métodos cinesioterapia e biofeedback se faz necessário para obter um melhor resultado no tratamento da Incontinência Urinária na fase do climatério, onde ocorre uma prevalência muito grande, especificamente a Incontinência Urinária de Esforço. O objetivo desse estudo foi avaliar a influência da cinesioterapia e do biofeedback em mulheres com Incontinência Urinária no climatério. Estudo qualitativo descritivo-exploratório, sendo a amostra composta por 2 voluntárias, sendo 1 (uma) submetida à cinesioterapia e a outra pelo aparelho de biofeedback, onde ambas passaram por uma avaliação de qualidade de vida através do IQOL (*Incontinence-Specific Quality-of-Life Instrument*). Foram aplicadas 10 sessões com duração de 30 minutos cada e frequência de 3 vezes por semana. A avaliação da contração dos Músculos do Assolho Pélvico (MAP) foi realizada através do aparelho biofeedback, pré e pós-intervenção. Os resultados demonstraram uma melhora em ambos os métodos, sendo que o biofeedback foi mais efetivo em relação à cinesioterapia.

Palavras-chave: Tratamento. Incontinência Urinária. Biofeedback.

*Graduando do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG, e-mail: lgsc.12@hotmail.com

** Professora Mestre no Centro Universitário do Sul de Minas (Orientadora) – UNIS-MG, Campus Varginha, e-mail: ana.oliveira@unis.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população, fenômeno que tem sido amplamente analisado nas últimas décadas, provoca mudanças funcionais e fisiológicas significativas e com elas, algumas disfunções no organismo, entre elas a Incontinência Urinária (IU). Essa incontinência urinária pode ser definida como a perda involuntária de urina (MARTINES; DAMBROS; TAMANINI, 2014).

A IU é uma condição angustiante e incapacitante, causando morbidade, afetando a vida nos aspectos social, psicológico, ocupacional, doméstico, físico e sexual de 15 a 30% de mulheres em todas as idades, um problema significativo em dimensões mundiais (BORBA; LELIS; BRÊTAS, 2008).

A IU tem uma prevalência mundial de 25% em mulheres adultas podendo aumentar com a idade e pode ser qualificada em três tipos segundo os sintomas: a Incontinência Urinária de Esforço (IUE), a mais frequente com picos entre as idades de 45 a 49, que pode ser definida como a perda involuntária de urina associada a esforços físicos que ocasionam o aumento da pressão intra-abdominal, como por exemplo, tossir (MARTINES; DAMBROS; TAMANINI, 2014); a Incontinência Urinária de Urgência (IUU), que é caracterizada pela queixa de perda involuntária de urina seguida ou antecedida por urgência e; a Incontinência Urinária Mista (IUM), que ocorre quando há queixa de perda involuntária de urina associada à urgência e também aos esforços (BORBA; LELIS; BRÊTAS, 2008).

A IU é mais comum em mulheres do que em homens, em função de razões anatômicas, alterações hormonais, bem como partos e gestações que interferem na musculatura perineal. Entretanto, homens e mulheres podem, no decorrer do envelhecimento, apresentar esta disfunção, podendo variar a relação de frequência entre os sexos de 2/1 até 5/1 (MARTINES; DAMBROS; TAMANINI, 2014).

Alguns fatores de risco podem estar associados ao aparecimento dos sintomas, entre eles, o próprio envelhecimento natural das fibras musculares, a redução da função ovariana após a menopausa, obesidade, gravidez e múltiplos partos vaginais (HENKES et al., 2015).

A gravidez e o parto vaginal têm sido os principais fatores desencadeantes para o aumento de IUE. Embora esta afecção ter sido confirmada em nulíparas, a maior prevalência acontece em mulheres que tiveram partos normais. Durante a gestação, o organismo materno sofre alterações funcionais e/ou anatômicas, ocasionando alguns distúrbios no trato urinário (HENKES et al., 2015).

O Ministério da Saúde estabelece o limite etário para o Climatério - período entre 40 a 65 anos de idade - dividido em: pré-menopausa – inicia, em geral, após os 40 anos, com diminuição da fertilidade em mulheres com ciclos menstruais regulares ou com padrão menstrual similar ao ocorrido durante a vida reprodutiva; perimenopausa - inicia dois anos antes da última menstruação e vai até um ano após (com ciclos menstruais irregulares e alterações endócrinas); pós-menopausa – começa um ano após o último período menstrual (BRASIL, 2008).

A maioria dos sintomas típicos do climatério provêm da diminuição dos níveis de estrogênio circulantes, sendo os mais frequentes a instabilidade vasomotora, distúrbios menstruais, sintomas psicológicos, atrofia gênito-urinária e, a longo prazo, osteoporose e alterações cardiocirculatórias (BRASIL, 2008).

Durante essa fase surgem sinais e sintomas que se apresentam, com maior ou menor intensidade, com sudorese, oscilações de temperatura, dispareunia, diminuição do desejo sexual, insônia, aumento da elasticidade de tendões, hipotrofia dos músculos do assoalho pélvico (MAP), distribuição anormal da gordura corporal, perda da suspensão e sustentação dos órgãos pélvicos, como, por exemplo, o útero e a bexiga, e baixa lubrificação vaginal (FIGUEIREDO; FRIGO, 2014).

O fisioterapeuta, por meio do diagnóstico funcional, pode atuar através de recursos terapêuticos, objetivando diminuir os efeitos deletérios do climatério e interferir, de forma positiva, em possíveis disfunções sexuais, alterações no trato urinário como IU, nas relações interpessoais e na qualidade de vida (MENDONÇA, 2004).

Entre os recursos fisioterapêuticos utilizados está a cinesioterapia, que estimula o treinamento da consciência corporal e fortalecimento dos MAP, esses funcionam como estabilizadores dos órgãos pélvicos, como útero e bexiga, agem na continência urinária e fecal e podem contribuir nas distintas fases da resposta sexual feminina como desejo, excitação e orgasmo (PIASSAROLLI et al., 2010).

Outro recurso fisioterapêutico é o biofeedback, que é um equipamento que mensura, avalia e trata diversos tipos de incontinência urinária e as disfunções sexuais por estímulos táteis, usado para estimular a contração e, assim, melhorar o funcionamento dos MAP (MENDONÇA; AMARAL, 2011).

Nesse sentido, o biofeedback é uma técnica válida para operacionalizar uma avaliação nesse âmbito, é um instrumento que proporciona à paciente uma resposta, por meio de sinais luminosos, numéricos e sonoros, permitindo à paciente realizar a autoavaliação dos MAP

sobre o movimento que possa ser medido, ensinado e aprendido, sendo um importante recurso a ser usado nos estágios iniciais da avaliação e do tratamento (NASCIMENTO, 2009).

Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo analisar a influência do tratamento fisioterapêutico, em 2 (duas) mulheres com IUE na fase do climatério, sendo que uma paciente será submetida ao tratamento com a cinesioterapia e a outra paciente será tratada com o aparelho de biofeedback, para uma comparação entre os métodos.

2. PARTICIPANTES E MÉTODOS

Tipo de estudo

Esta pesquisa trata-se de um estudo qualitativo descritivo-exploratório, cuja coleta de dados ocorreu por meio da aplicação dos métodos selecionados pelo pesquisador e aplicados às participantes, realizado no segundo semestre de 2017.

Também para a realização deste trabalho, foram submetidas à consulta, durante o ano de 2017 as bases de dados das bibliotecas virtuais do PubMed e SciELO, usando vários descritores baseados na Incontinência Urinária de Esforço.

A metodologia utilizada foi um estudo de comparação pré e pós intervenção dos métodos, para compreender a influência de cada método conforme orienta Martinez (2014).

Aspectos éticos

Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas – FEPESMIG e aprovado conforme o número do parecer 126656/2016 e CAAE 62629216.4.0000.5111. As participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Amostra

Participaram desta pesquisa 02 (duas) voluntárias com diagnóstico clínico de IUE. Os critérios de inclusão foram mulheres com IUE na fase de climatério, multíparas e com idades aproximadas. Os critérios de exclusão foram: presença de doença neurológica que afetasse o sistema urinário, ter realizado qualquer tipo de cirurgia para correção do problema e não aceitar participar voluntariamente da pesquisa.

Assim que selecionadas, as voluntárias da pesquisa foram prontamente informadas pelo pesquisador dos procedimentos de avaliação e de intervenção que seriam realizados.

Instrumentos

Foi aplicado às participantes da pesquisa o **IQOL** (*Incontinence-Specific Quality-of-Life Instrument*) que trata-se de um questionário de 22 perguntas que avalia três domínios: limitação do comportamento humano; impacto psicossocial e constrangimento social (SOUZA, 2010). A todas as respostas são atribuídos valores numéricos que variam de 1 a 5, que, somados podem resultar de 22 e 100 pontos, onde, a pontuação máxima corresponde a melhor qualidade de vida. Todas as voluntárias deveriam ser capazes de ler, entender e responder as questões do questionário de qualidade de vida IQOL.

Outro instrumento utilizado para a pesquisa foi o **Biofeedback**, que trata-se de um instrumento utilizado para registrar os sinais biológicos (por exemplo, pressão de aperto, atividade elétrica, movimento) durante uma contração voluntária dos MAP para depois apresentar esta informação de volta à mulher em auditoria ou forma visual (por exemplo, o som fica mais alto ou sinais luminosos alteram-se em uma exibição visual à medida que a força do aperto aumenta) (ÖSLÜ; YILDIZ; ÖZTEKIN, 2017). O biofeedback usado na pesquisa foi da marca miotec com sonda de pressão ou manométrico.

E ainda, aplicou-se a **Cinesioterapia**, que tem como objetivo principal reforçar os elementos de sustentação dos órgãos pélvicos. São exercícios através de contrações dos MAP feitos pelo paciente, porém esse tratamento é dificultado diante da incapacidade da paciente em distinguir corretamente os MAP, isto é, promovem contrações de outros músculos como o reto abdominal, glúteo máximo e adutor da coxa (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Procedimentos

As participantes foram avaliadas pelo questionário IQOL e uma avaliação pelo aparelho de biofeedback, onde foi avaliado a força muscular e a resistência dos MAP. O questionário e a avaliação foram aplicados individualmente por um único pesquisador a fim de evitar erros de interpretação.

As avaliações foram realizadas em dois momentos: T0 (tempo zero) antes da intervenção e Tf (tempo final) após 10 sessões. Os resultados obtidos nos dois momentos foram confrontados a fim de verificar se houve uma melhora na qualidade de vida após o tratamento.

Um protocolo de atendimento utilizado no tratamento foi elaborado após a avaliação inicial das participantes. O protocolo de tratamento enfatizou contrações de fibras brancas e

fibras vermelhas a fim de melhorar a força e a resistência dos MAP sendo realizados os procedimentos de forma com que as participantes realizassem as sessões iguais e com o mesmo pesquisador. Foram aplicadas 03 (três) sessões semanais com duração de 30 minutos cada, totalizando dez sessões em cada participante, sendo essas sessões realizadas no Laboratório Multidisciplinar do Centro Universitário do Sul de Minas situado na Av. José Pinto de Oliveira nº240, bairro: Aeroporto, na cidade de Varginha e na clínica Querubim situada na Av. Virgílio de Melo Franco, nº 345, bairro: Centro, na cidade de Cambuquira CEP: 37420-000.

O programa de exercícios foi iniciado com a percepção e aprendizado da contração dos MAP, seguido de respirações corretas e sem uso de musculatura acessória, iniciando a primeira sessão com 30 contrações e evoluindo de acordo com o não aparecimento de fadiga muscular. É importante ressaltar que ambas realizavam o mesmo número de contrações por sessão, o número de contrações durante cada sessão teve como limite máximo 120 contrações.

3. RESULTADOS

Considerando a participante número 1, designada neste estudo como Estudo de Caso 1, no qual a participante foi submetida ao tratamento assistido pelo biofeedback apresentando as características disponibilizadas na Tabela 1 presente neste trabalho.

A participante número 2, considerada como Estudo de Caso 2, foi submetida ao tratamento de cinesioterapia apresentando as características disponibilizadas na Tabela 1 presente neste trabalho.

A participante 1 apresentou uma pontuação total do questionário IQOL no T0 de 79 pontos e no Tf de 108 pontos, indicando um aumento na pontuação após ser submetida ao tratamento e tendo, conseqüentemente, um aumento na qualidade de vida.

A participante 2 obteve uma pontuação total do questionário IQOL no T0 de 95 pontos e no Tf de 109 pontos, indicando um aumento na pontuação após ser submetida ao tratamento e tendo, também, conseqüentemente, um aumento na qualidade de vida, porém se comparado ao avanço conquistado através do método de biofeedback os resultados são melhores.

O protocolo seguido na avaliação realizada pelo aparelho biofeedback teve como parâmetros de limite máximo de 20 mmHg realizando contrações dos MAP. Como podemos ver na Tabela 2, os resultados não demonstraram ganhos satisfatório para a participante 2, que passou pelo método de cinesioterapia, tendo apenas uma pequena melhora de 4,89% nas fibras musculares de força enquanto as fibras lentas de resistência não apresentaram diferença significativa, apenas 0,06%.

Tabela 1- Características das participantes da pesquisa

| <u>ANAMNESE</u> | <u>Voluntária 1</u> | <u>Voluntária 2</u> |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nome | L.S.C | S.L.C.M |
| Idade | 51 | 54 |
| Cor | branca | branca |
| Peso | 79Kg | 76kg |
| Altura | 1.72m | 1,70m |
| Estado civil | casada | casada |
| <u>SINTOMAS URINÁRIOS</u> | | |
| Noctúria | presente | presente |
| Interrupções | ausente | presente |
| Jato fraco | ausente | presente |
| <u>PERDAS</u> | | |
| Tosse | presente | ausente |
| Espirro | presente | presente |
| Agachar | presente | ausente |
| Erguer peso | presente | ausente |
| Riso | presente | ausente |
| Caminhando | presente | ausente |
| Mudanças de posição | presente | ausente |
| <u>PARTOS</u> | | |
| Quantidade | 4 | 3 |
| Cesariana | não | sim (2) |
| Vaginais | sim | sim (1) |
| <u>EXAME FÍSICO</u> | | |
| Cicatrizes | não | epsiotomia a (e) |
| Trofismo genital | leve hipotrofia vulvar a esquerda | leve hipotrofia vulvar a esquerda |
| Contração voluntária MAP | presente | presente |
| Uso de músculo acessório | sim (glúteos) | sim (abdominais, adutores) |
| Coordenação | presente | regular |
| Sensibilidade | presente | presente |
| Pontos dolorosos | ausente | ausente |

Fonte: O Autor, 2017.

Tabela 2: Resultados das avaliações realizadas pelo aparelho biofeedback

| FORÇA | Participante 1 | % | Participante 2 | % |
|--------------------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| <u>T0</u> | 83,69 mmHg | 15,11 | 98,86 mmHg | 4,89 |
| <u>Tf</u> | 96,33 mmHg | | 103,69 mmHg | |
| RESISTÊNCIA | | | | |
| <u>T0</u> | 69,97 mmHg | 43,14 | 89,47 mmHg | 0,06 |
| <u>Tf</u> | 100,15 mmHg | | 89,52 mmHg | |

Fonte: O Autor, 2017.

Legenda: % = Ganho em porcentagem; T0 = Tempo inicial; Tf = Tempo final; mmHg = milímetros de mercúrio

4. DISCUSSÃO

A gravidez e o parto vaginal têm sido os principais fatores desencadeantes para o aumento de IUE. Embora esta afecção ter sido confirmada em nulíparas, a maior prevalência acontece em mulheres que tiveram partos normais. Durante a gestação, o organismo materno sofre alterações funcionais e/ou anatômicas, ocasionando alguns distúrbios no trato urinário (SANTOS et al., 2007)

Nesse sentido, o biofeedback é uma técnica válida para operacionalizar uma avaliação acerca da incontinência urinária de esforço, é um instrumento que proporciona à cliente uma resposta eficaz, por meio de sinais luminosos, numéricos e sonoro. Permitindo a ela realizar a autoavaliação dos MAP sobre o movimento que possa ser medido, ensinado e aprendido, sendo um importante recurso a ser usado nos estágios iniciais da avaliação e do tratamento (ÖSLÜ; YILDIZ; ÖZTEKIN, 2017).

Devido à dificuldade dos clientes em perceber a utilização correta da contração dos MAP o biofeedback é uma das formas de ensinar a contração fornecendo informações visuais e auditivas permitindo que a monitoração aconteça instantaneamente levando um tempo para obter resultados significativos que irão depender muito da motivação do cliente e da capacidade do profissional (BATISTA et al., 2011).

Por outro lado a cinesioterapia tem como abordagem o fortalecimento e a resistência dos MAP, por meio de movimentos voluntários repetidos, apresentando uma variação diária de 30 a 200 contrações (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007).

Para o gerenciamento da IUE o tratamento fisioterapêutico com exercício para os MAP tem um papel conservador muito importante e estes exercícios foram descritos pela primeira vez por Arnold Kegel, que relatou uma melhora de 84% em um trabalho realizado

com 500 clientes que receberam treinamentos para a percepção da contração dos MAP (KEGEL, 1948).

Este trabalho demonstrou resultados positivos para o tratamento da IUE sendo similar ao trabalho realizado com exercícios musculares e biofeedback, onde mostraram redução da IUE em mulheres mais velhas com uma regularidade por até seis meses após o tratamento (ÖSLÜ; YILDIZ; ÖZTEKIN, 2017).

Corroborando com esse estudo, uma pesquisa utilizando 3 grupos, sendo que o grupo 1 foi aplicado exercícios para os MAP, com palpação digital; o grupo 2 exercícios com biofeedback e grupo 3 como grupo controle. Utilizou como parâmetros de avaliação o teste do absorvente, palpação digital para avaliar a força do assoalho pélvico, perineometria, frequência de incontinência e índice de atividade social. Os grupos 1 e 2 tiveram uma melhora significativamente maior que o grupo 3, sendo que na perineometria o grupo 2 apresentou melhores resultados após o tratamento do que o grupo 1 (AKSAC et al., 2003).

Apesar dos resultados positivos adquiridos com a cinesioterapia, o trabalho realizado com biofeedback se mostrou mais eficiente quando comparados.

Seo, Yoon e Kim (2004), utilizou 2 grupos para uma pesquisa, sendo que o grupo 1 foi aplicado o FES e biofeedback e o grupo 2 cone vaginal, utilizando como desfecho o diário miccional, perineômetro e desfecho sobre desconforto, sendo que não houve diferença significativa entre as melhoras dos grupos 1 (91,6%) e 2 (88,3%). Ambos os grupos melhoraram no teste do absorvente, na pressão máxima de fechamento uretral, na pressão máxima vaginal e na duração da contração dos MAP.

Estudos mostraram que a adição do biofeedback aos exercícios musculares dos MAP pode ser mais eficaz do que o trabalho realizado somente com os exercícios isolados (FITZ et al., 2012).

Outro estudo abordou cinquenta pacientes com IUE dividido em três grupos, vinte pacientes receberam ensinamentos de contração muscular através da palpação digital e instruído a realizar regularmente como programa de casa; um segundo grupo de 20 pacientes realizaram exercícios via biofeedback três vezes por semana durante 2 meses; e o terceiro grupo de 10 pacientes não realizaram exercícios. Os resultados com biofeedback mostraram-se mais eficazes relacionado ao ganho de força sendo similar ao trabalho realizado neste estudo (PINHEIRO et al., 2012).

A elevada prevalência de IUE em mulheres climatéricas vem solicitando cada vez mais a utilização de uma abordagem fisioterapêutica. Por ser conservadora e representar uma

alternativa segura e eficaz, tem sido recomendada pelos profissionais da saúde, melhorando a qualidade de vida e o bem-estar das mulheres climatéricas.

5. CONCLUSÃO

A Fisioterapia tem ampliado seus recursos terapêuticos, proporcionando um melhor resultado no seu campo de atuação. Através desse estudo, ficou demonstrado que o aparelho de biofeedback apresenta uma superioridade em relação a resultados quando comparado com a cinesioterapia. No entanto, novos estudos devem ser realizados para que se comprove a real efetividade desse aparelho.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente à Deus por conceder-me durante todo esse período força e perseverança para o desenvolvimento desse trabalho. Aos meus professores que sempre nos ensinaram de forma magnífica e com todo amor. A minha orientadora, pelo apoio, pelas suas correções, incentivos e pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho. Aos meus pacientes que acreditando no meu propósito de pesquisa, aceitaram com dedicação a realização e a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

**COMPARATIVE CASE STUDY BETWEEN THE KINESIOTHERAPY AND
BIOFEEDBACK METHODS FOR TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE OF
EFFORT**

ABSTRACT

The comparison of the kinesiotherapy and biofeedback methods is necessary to obtain a better result in the treatment of Urinary Incontinence in the climacteric phase, where a very great prevalence occurs, specifically the Urinary Incontinence of Effort. The objective of this study was to evaluate the influence of kinesiotherapy and biofeedback in women with climacteric urinary incontinence. A descriptive-exploratory qualitative study was carried out. The sample consisted of 2 volunteers, one (1) of whom was submitted to kinesiotherapy and the other by the biofeedback device, where both had a quality of life assessment through the Incontinence-Specific Quality-of-Life Instrument). Ten sessions lasting 30 minutes each and a frequency of 3 times a week were applied. The assessment of pelvic floor muscle contraction (MAP) was performed through the biofeedback device, pre- and post-intervention. The results showed an improvement in both methods, and biofeedback was more effective in relation to kinesiotherapy.

Keywords: *Treatment. Urinary Incontinence. Biofeedback.*

REFERÊNCIAS

- AKSAC, B.; AKI, S.; KARAN, A.; YALCIN, O.; ISIKOGLU, M.; ESKIYURT, N. Biofeedback and pelvic floor exercises for the rehabilitation of urinary stress incontinence. **Gynecol Obstet Invest**, v. 56, n. 1, p. 23-7, 2003.
- BATISTA, R. L. A.; FRANCO, M. M.; NALDONI, L. M. V.; DUARTE, G.; OLIVEIRA, A. S.; FERREIRAC, H. J. Biofeedback na atividade eletromiográfica dos músculos do assoalho pélvico em gestantes. **Rev. Bras Fisioter**, São Carlos, 2011.
- BORBA, A. M. C.; LELIS, M. A. S.; BRÊTAS, A. C. P. Significado de ter incontinência urinária e ser incontinente na visão das mulheres. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 527-35, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Brasília: Editora do Ministério da Saúde**, p. 192, 2008.
- FIGUEIREDO, T. C.; FRIGO, L. F. Fisioterapia: climatério e menopausa versus sexualidade - Uma revisão bibliográfica. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 47-53, 2014.
- FITZ, F. F.; MAGALHÃES, A. P.; STÜPP, L.; COSTA, T. F.; SARTORI, M. G. F.; GIRÃO, M. J. B. C et al. Efeito da adição do biofeedback ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico para tratamento da incontinência urinária de esforço. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 34, n 11, p. 505-10, 2012.
- HENKES, D. F.; FIORI, A.; CARVALHO, J. A. M.; TAVARES, K. O.; FRARE, J. C. Incontinência urinária: o impacto na vida de mulheres acometidas e o significado do tratamento fisioterapêutico. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 2, p. 45-56, 2015.
- KEGEL, A. H. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. **Am J Obstet Gynecol**, 56:238–248, 1948.
- MARTINES, G.A.; DAMBROS, M.; TAMANINI, J. T. N. Efeito do treinamento resistido sobre o ganho de força muscular nos membros inferiores em mulheres com incontinência urinária de esforço. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 5, n. 4, p. 29-36, 2014.
- MENDONÇA, C. R.; AMARAL, W. N. Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais femininas - Revisão de Literatura. **Femina**, v. 39, n. 3, p. 139-142, 2011.
- MENDONÇA, E. A. P. Representações médicas e de gênero na promoção da saúde no climatério/ menopausa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 1, p. 155-166, 2004.
- NASCIMENTO, S. M. Avaliação Fisioterapêutica da força muscular do assoalho pélvico na mulher com incontinência urinária de esforço após cirurgia de Wertheim-Meigs: Revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 55, n. 2, p. 157 – 163, 2009.

OLIVEIRA, K. A. C.; RODRIGUES, A. B. C.; PAULA, A. B. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. **Revista Eletrônica F@pciência**, Apucarana-PR, v.1, n.1, 31-40, 2007.

ÖZLÜ, A.; YILDIZ, N.; ÖZTEKIN, O. Comparison of the efficacy of perineal and intravaginal biofeedback assisted pelvic floor muscle exercises in women with urodynamic stress urinary incontinence. ORIGINAL CLINICAL ARTICLE. **Neurourology and Urodynamics**. 2017.

PIASSAROLLI, V. P.; HARDY, E.; ANDRADE, N. F.; FERREIRA, N. O.; OSIS, M. J. D. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 32, n. 5, p. 234-40, 2010.

PINHEIRO, B. F.; FRANCO, G. R.; FEITOSA, S. M.; YUASO, D. R.; CASTRO, R. A.; GIRÃO, M. J. B. C. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do biofeedback. **Fisioter Mov.**, v. 25, n. 3, p. 639-48, 2012.

SANTOS, A. L et al. Intervenção Fisioterapêutica Urinária de Esforço em Mulheres, com Ênfase no Tratamento Estrutural e Comportamental. **Rev. Unorp**, São José do Rio Preto, v. 5, n. 12, 2007.

SEO J. T.; YOON H.; KIM Y. H. A randomized prospective study comparing new vaginal cone and FES-Biofeedback. **Yonsei Med J.**, v. 45, n. 5, p. 879-884, 2004.

SOUZA, C. C. C. **Tradução e validação para a Língua Portuguesa do Questionário de qualidade de vida IQOL (Incontinence-Specific Quality-of-Life Instrument), em mulheres brasileiras com incontinência urinária.** Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo, 2010.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TÍTULO DO PROJETO: ANÁLISE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA TRATADA PELA CINESIOTERAPIA E BIOFEEDBACK: relato de caso

Instituição envolvia: Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG. Curso de Fisioterapia.

A incontinência urinária, independentemente da causa é um importante problema de saúde no mundo. Neste formulário você responderá um questionário de qualidade de vida para pacientes com perda de urina.

Ele contém 22 perguntas que você deverá responder da melhor forma possível, mostrando realmente como está sua saúde como você a vê neste momento.

A participação neste estudo é voluntária. Você (paciente) terá plena liberdade, se julgar conveniente, de desistir e retirar-se a qualquer momento sem necessidade de justificativa.

Todas as informações colhidas e a sua identidade serão mantidas em sigilo absoluto, será informação confidencial.

Não haverá despesas pessoais para a participante do estudo e também não haverá compensação financeira relacionada com a sua participação.

O pesquisador e a equipe somente utilizarão os dados para pesquisa.

Varginha, de 2017

Assinatura da Paciente

Assinatura do Pesquisador

Eu, _____,

concordo em participar voluntariamente deste estudo clínico, Declaro estar orientada sobre a natureza do trabalho e ter pleno conhecimento do referido na carta de informação anexada.

Acredito ter suficientemente informada a respeito das informações que li ou foram lidas para mim, sobre o questionário de qualidade de vida.

Discuti com o pesquisador sobre minha decisão em participar deste protocolo. Ficam claros para mim quais são os propósitos do estudo a garantia de confidencialidade e de esclarecimento. Ficou claro, também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo, voluntariamente, em participar deste estudo e poderei tirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade, prejuízo ou perda de benefício que possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Varginha, de 2017

Assinatura da Paciente

Assinatura do Pesquisador

ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA DO SUL DE MINAS-
FEPESMIG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA TRATADA PELA CINESIOTERAPIA E BIOFEEDBACK: relato de caso

Pesquisador: Ana Paula Bacha de Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 62629216.4.0000.5111

Instituição Proponente: Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas-FEPESMIG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.931.042

Apresentação do Projeto:

O projeto está muito bem escrito, os objetivos propostos suportam a hipótese apresentada, e a metodologia a ser aplicada permitirá atingir aos objetivos.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos foram bem definidos e delimitados, estando de acordo com o âmbito da pesquisa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram apresentados de maneira correta os riscos aos sujeitos da pesquisa e os benefícios que poderão advir desta pesquisa também estão bem descritos

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa é viável de ser executado, com riscos mínimos e perfeitamente controláveis pelo responsável da pesquisa. O projeto em si é de relevância e se justifica plenamente sua execução.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados de forma correta

Recomendações:

Não se aplica

Endereço: Rua Coronel José Alves, 256

Bairro: Bairro Vila Pinto

CEP: 37.010-540

UF: MG **Município:** VARGINHA

Telefone: (35)3219-5291

Fax: (35)3219-5251

E-mail: etica@unis.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA DO SUL DE MINAS-
FEPESMIG



Continuação do Parecer: 1.931.042

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Este relator opina pela aprovação deste protocolo de pesquisa

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado do CEP concorda com o parecer do relator e opina pela aprovação deste protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|-----------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_832143.pdf | 29/11/2016 00:04:00 | | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcleLeandro.docx | 29/11/2016 00:02:01 | LEANDRO ERBST AZARIAS | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | ProjetoLeandro.docx | 29/11/2016 00:01:31 | LEANDRO ERBST AZARIAS | Aceito |
| Folha de Rosto | leandroerbst.docx | 29/11/2016 00:00:05 | LEANDRO ERBST AZARIAS | Aceito |


Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VARGINHA, 17 de Fevereiro de 2017


Assinado por:
Nelson Delu Filho
(Coordenador)

Endereço: Rua Coronel José Alves, 256
Bairro: Bairro Vila Pinto CEP: 37.010-540
UF: MG Município: VARGINHA
Telefone: (35)3219-5291 Fax: (35)3219-5251 E-mail: etica@unisa.edu.br

ANEXO B – Questionário de Incontinência Urinária

Nome: _____

Telefone: _____ H.D: _____

1- Você se preocupa de não poder chegar ao banheiro a tempo?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

2- Você se preocupa de tossir ou espirrar devido a sua perda de urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

3- Quando você está sentada e precisa ficar de pé você se preocupa em perder urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

4- Quando você chega em um lugar novo você se preocupa em saber onde ficam os banheiros?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

5- Você fica deprimida com a perda de urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

6- Devido sua perda de urina, você se preocupa em ficar muito tempo fora de casa?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

7- Você se sente frustrada quando não consegue fazer o que quer devido sua perda de urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

8- Você se preocupa em estar cheirando urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

9- Você pensa no seu problema de perda de urina o dia inteiro?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

10- É importante para você ir varias vezes ao banheiro?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

11- Sempre você precisa planejar ou programar o que vai fazer devido à perda de urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

12- Você se preocupa que aumenta sua perda de urina com o passar dos anos?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

13- Seu problema de perda de urina atrapalha o seu sono?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

14- Você se sente constrangida ou humilhada devido ao seu problema de perda de urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

15- Você se sente uma pessoa doente devido sua perda de urina?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

16- A perda de urina faz com que você se sinta desamparada?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

17- Devido à perda de urina você aproveita menos sua vida?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

18- Você se preocupa em molhar a sua roupa?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

19- Você se preocupa em não controlar a sua bexiga?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

20- Devido a sua perda de urina você se preocupa com o tipo e quantidade de líquido que vai beber?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

21- Você se preocupa com a perda de urina quando escolhe sua roupa?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()

22- A sua perda de urina atrapalha a sua vida sexual?

1= Extremamente () 2= Muito() 3= Mais ou menos() 4= Um pouco() 5= Não()