



5º Congresso de Pós-Graduação

ANÁLISE DA PRESSÃO PERINEAL APÓS APLICAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

Autor(es)

PRISCILA GODOY JANUARIO

Co-Autor(es)

MARIA IMACULADA DE LIMA MONTEBELO
ELAINE CALDEIRA DE OLIVEIRA GUIRRO

Orientador(es)

ELAINE CALDEIRA DE OLIVEIRA GUIRRO

1. Introdução

A incontinência urinária de esforço (IUE) é a queixa de perda involuntária de urina que ocorre quando a pressão intra-abdominal e, conseqüentemente, a pressão intravesical excede a pressão de fechamento máxima. Nesse caso, a perda de urina ocorre durante esforços como exercício, tosse, espirro, risada, saltar, caminhar, correr, pular e levantamento de peso. Pode ser classificada de acordo com o que é reportado pela mulher (sintomas), avaliação clínica (sinal) ou com base nos estudos urodinâmicos. É uma das morbidades comuns na população, e representa atualmente um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo; acomete cerca de 50% com incontinência urinária, podendo associar-se a isolamento social e afetar significativamente a qualidade de vida das mulheres (ABRAMS et al., 2003; ORTIZ, 2004).

A etiologia da IUE se caracteriza por ser multifatorial, sendo a causa mais comum a disfunção dos músculos do assoalho pélvico (MAP). A função normal dos MAP é essencial na manutenção apropriada da função das vísceras pélvicas e na contração perineal reflexa para manutenção da continência urinária, por meio de adequado suporte à bexiga e uretra, durante situações que aumentam a pressão intra-abdominal. A avaliação da função dessa musculatura utilizando o perineômetro visa determinar a habilidade da mulher em isolar, contrair e relaxar os músculos pélvicos e tem papel decisivo na muscular (AMARO et al., 2003; BO e FINCKENHAGEM, 2003).

2. Objetivos

Avaliar a pressão perineal de mulheres com incontinência urinária de esforço após aplicação de dois

procedimentos de estimulação elétrica neuromuscular.

3. Desenvolvimento

Participaram da pesquisa 12 voluntárias advindas das Unidades Básicas de Saúde da cidade de Piracicaba-SP, com idade média de $54,92 \pm 7,98$ anos, múltiparas, com diagnóstico de IUE e queixa de perda urinária há pelo menos três meses. Todas assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, sendo que a pesquisa conduzida de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba (CEP/UNIMEP) sob o protocolo nº 44/06.

As voluntárias foram aleatoriamente divididas em dois grupos iguais: Grupo 1 (G1) recebeu EENM com corrente bifásica, frequência de 50 Hz e largura de pulso de 700 us, tempo on:off 4:8 segundos. O Grupo 2 (G2) recebeu EENM com corrente bifásica, frequência de 2000 Hz, largura de fase 100 us, tempo on:off 4:8 segundos, modulação da amplitude de 100% e frequência de modulação de 50 Hz. Todas as voluntárias receberam a EENM intravaginal por 20 minutos, duas vezes por semana, durante seis semanas, utilizado um gerador de pulsos da marca QUARK – Dualpex 961®. As avaliações da pressão perineal foram efetuadas antes da primeira e após a última sessão de tratamento por meio do perineômetro da marca QUARK – Myofeedback Pneumático – PERINA 996-2®. Para análise da normalidade utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk, seguido do teste de Friedman, com nível de significância de 5%, do programa estatístico Bioestat 4.0.

4. Resultados

Os grupos apresentaram características homogêneas no que diz respeito à pressão perineal (em mmHg) antes do início do tratamento, visto que não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre os grupos nos valores nesse momento, demonstrando que ambos os grupos tinham pressão perineal baixa. Houve um aumento da pressão perineal no Grupo 1 ($p < 0,04$; Figura 1) e no Grupo 2 ($p < 0,02$; Figura 2) após seis semanas de tratamento. Entretanto, não houve diferença significativa na pressão perineal entre os grupos.

Resultados semelhantes foram encontrados por Wilson et al. (1997) avaliando os efeitos da EENM com corrente de baixa frequência, trataram 30 mulheres com IUE e observaram aumento significativo da pressão perineal após três meses de tratamento. Bo et al. (1999) comparando exercícios dos MAP, EENM, cones vaginais e grupo controle e observaram que houve uma melhora significativa na pressão perineal após EENM quando comparada ao grupo controle. Sand et al. (1995) e Laycock e Jerwood (1996) demonstraram significativa melhora na pressão perineal após EENM com corrente de baixa frequência e EENM com corrente de média frequência, respectivamente. Nenhum dos estudos encontrou melhora após tratamento placebo. A aplicação concomitante de EENM aos exercícios dos MAP também melhorou a pressão perineal das mulheres incontinentes quando comparado com exercícios isolados (SUNG et al., 2000). Amaro et al. (2003) avaliaram a pressão perineal antes e após intervenção com EENM intravaginal e observaram melhora dessa pressão em 30 mulheres após 14 semanas de tratamento. Parkkinen et al. (2004) compararam os efeitos a longo prazo da fisioterapia (exercícios ativos domiciliares dos MAP, EENM e treinamento com cones vaginais) em pacientes com IUE feminina e encontraram que a pressão perineal foi maior nos quatro primeiros meses de tratamento e se manteve preservada no 12º mês e 5º ano de acompanhamento.

Blowman et al. (1991) não demonstraram nenhum aumento significativo da pressão perineal em resposta a EENM aplicada simultaneamente aos exercícios dos MAP.

5. Considerações Finais

Diante dos resultados obtidos, pode-se inferir que os procedimentos de EENM aplicados neste estudo contribuíram para melhora da pressão perineal nas mulheres estudadas.

Referências Bibliográficas

ABRAMS, P.; CARDOZO, L.; FALL, M. et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Urology* v. 61, p. 37-49, 2003.

ORTIZ, O.C. Stress urinary incontinence in the gynecological practice. *Int J Gynaecol Obstet* v. 86, p. S6-S16, 2004.

AMARO, J.L.; GAMEIRO, M.O.O.; PADOVANI, C.R. Treatment of urinary stress incontinence by intravaginal electrical stimulation and pelvic floor physiotherapy. *Int Urogynecol J* v. 14, p. 204-208, 2003.

BO, K.; FINCKENHAGEN, H.B. Is there any difference in measurement of pelvic floor muscle strength in supine and standing position? *Acta Obstet Gynecol Scand* v. 82, p. 1120-1124, 2003.

BO, K. Effect of electrical stimulation on stress and urge urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand* v. 168, p. 3-11, 1998.

HERRMANN, V.; POTRICK, B.A.; PALMA, P.C.R. et al. Eletroestimulação transvaginal do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço: avaliações clínica e ultra-sonográfica. *Rev Assoc Méd Brás* v. 49, n. 4, p. 401-405, 2003.

WYMAN, J.F. Treatment of urinary incontinence in men and older women: the evidence shows the efficacy of techniques. *Am J Nurs* p. 26-35, 2003.

WILSON, P.D.; GEORGE, M.; IMRIE, J.J. Vaginal electrostimulation for the treatment of genuine stress incontinence. *Aust N Z J Obstet Gynecol* v. 37, p. 446-449, 1997.

BO, K.; TALSETH, T.; HOLME, I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ* v. 318, p. 487-493, 1999.

SAND, P.K.; RICHARDSON, D.A.; STASKIN, D.R. et al. Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence: a multicenter, placebo-controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* v. 173, p. 72-79, 1995.

LAYCOCK, J.O.; JERWOOD, D. Does pre-modulated interferential therapy cure genuine stress incontinence? *Physiotherapy* v. 79, p. 553-560, 1993.

SUNG, M.S.; HONG, J.Y.; CHOI Y.H. et al. PFES biofeedback versus intensive pelvic floor muscle exercise for the prevention and treatment of genuine stress incontinence. *J Koren Med Sci* v. 15, p. 303-308, 2000.

PARKKINEN, A.; KARJALAINEN, E.; VARTIAINEN, M. et al. Physiotherapy for female stress urinary incontinence: individual therapy at the outpatient clinic versus home-based pelvic floor training: um 5-year follow-up study. *Neurourol and Urodynam* v. 23, p. 643-648, 2004.

BLOWMAN, C.; PICLES, C.; EMERY, S. et al. Prospective double blind controlled trial of intensive physiotherapy with and without stimulation of the pelvic floor in treatment of genuine stress incontinence. *Physiotherapy* v. 77, p. 661-664, 1991.

Anexos

Comportamento da PP (mmHg) do G1

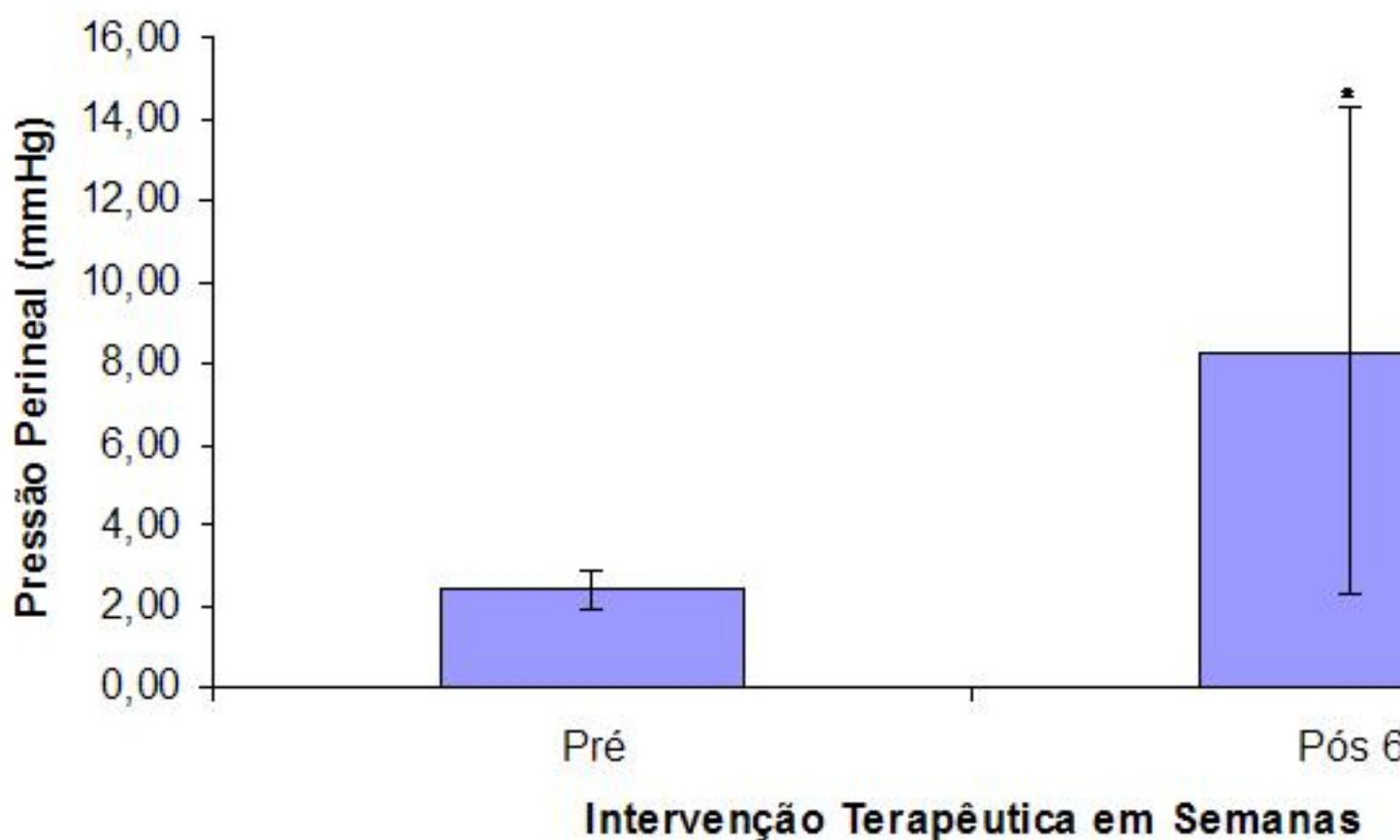


Figura 1 – Valores médios \pm desvio padrão da pressão perineal no pré e pós seis semanas de tratamento (* $p < 0,05$).

Comportamento da PP (mmHg) do G2

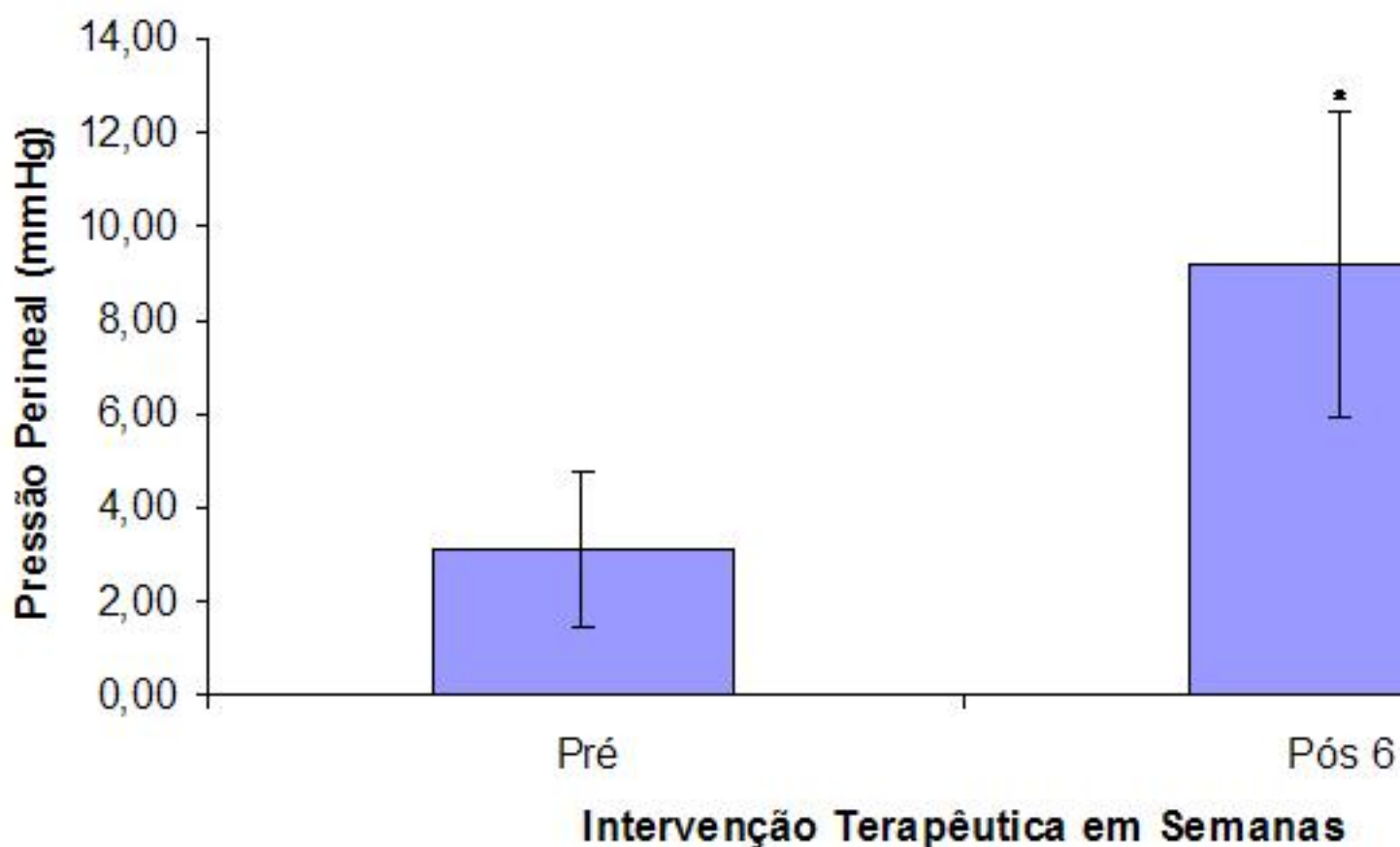


Figura 2 – Valores médios ± desvio padrão da pressão perineal no pré e pós seis semanas de tratamento (* $p < 0,05$).