Anais do V Congresso Brasileiro de Eletromiografia e Cinesiologia e X Simpósio de Engenharia Biomédica - ISBN: 978-85-5722-065-2 - DOI: 10.29327/cobecseb.79069

EFEITOS DO TRATAMENTO MANIPULATIVO OSTEOPÁTICO SOBRE AS ADERÊNCIAS CICATRICIAIS PÓS CESARIANA – RELATO DE CASO

Leandro Ribeiro Reche de Souza[1,2], Vinícius Cobos Stefanelli[1,2], Adriane Aguayo Alves[2], Raphael de Carvalho Marques Ferreira[2], Fausto Bérzin[1]
[1] Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP/UNICAMP , Piracicaba, SP, Brasil.
[2]Escola de Osteopatia de Madrid – EOM, Brasil.
e-mail: leandro.reche@osteopatiamadrid.com.br

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos do tratamento manipulativo osteopático nas aderências cicatriciais da cesárea, sinal eletromiógrafico dos paravertebrais lombares e pressões plantares. Participou deste estudo uma paciente com 40 anos de idade com dor lombar iniciada alguns meses depois da cirurgia cesariana. Para a avaliação e coleta dos dados foram utilizados, Eletromiógrafo de superfície (EMG) dos músculos paravertebrais lombares e um Baropodômetro. A coleta dos dados foi realizada antes, imediatamente após a primeira sessão e após 4 dias da 2a e última sessão. O TMO consistiu em duas sessões realizadas ao longo de 1 semana com intervalo de 3 dias. Foi observado melhora na distribuição das pressões plantares e diminuição do sinal EMG.
Palavras-chave: Cesárea, eletromiografia de superfície, dor lombar, baropodometria, tratamento manipulativo osteopático.

Abstract: The objective of this study was to analyze the effects of manipulative osteopathic treatment on the cesarean healing adhesions, electromyographic signal of the lumbar paravertebrae and plantar pressures. A 40-year-old patient with low back pain who started a few months after cesarean section surgery was enrolled in the study. In order to evaluate and collect the data, we used a Surface Electromyograph (EMG) of the paravertebral muscles and a Baropodometer. Data collection was performed before, immediately after the first session and after 4 days of the 2nd and last session. The BMT consisted of two sessions performed over a 1-week interval of 3 days. Improvement in plantar pressure distribution and decrease in EMG signal were observed.
Keywords: Cesarean section, electromyography, low back pain, baropodometry, osteopathic manipulative treatment.

Introdução

As fáscias, além de suas funções mecânicas, têm uma importante função proprioceptiva, exteroceptiva e nociceptiva, mandando informações constantes ao segmento medular e as áreas corticais.

Alterações neste sistema podem afetar os indivíduos através de dores e problemas posturais. Na prática clínica é comum relacionar alterações cicatriciais com dores lombares.

Estudos demonstram a relação entre as cicatrizes abdominais e as dores lombares crônicas [1], outros têm utilizado com frequência a baropodometria computadorizada para mensuração das pressões das superfícies plantares e do deslocamento do centro de massa [2], além da utilização da EMG no tônus abdominal em pacientes com dor lombar [3].

Porém, a relação com dor lombar e alterações da musculatura paravertebral não foi encontrada na literatura.

Materiais e Métodos

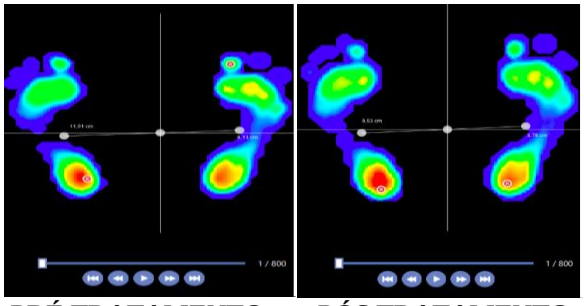
Participou deste estudo uma paciente com 40 anos de idade com queixa de dor lombar iniciada após a cesariana há 11 anos. Para a avaliação e coleta dos dados foram utilizados um Baropodômetro (PodoTech®), um EMG (MyosystemBr1_P84). A coleta dos dados foi realizada antes e imediatamente após a primeira sessão, a fim de analisar os efeitos imediatos; e 4 dias após a segunda e última sessão a fim de avaliar os efeitos tardios do TMO. A Baropodometria foi realizada em apoio bipodal, com os calcanhares alinhados, abertura de perna natural do paciente, mandíbulas relaxadas e olhos abertos fixados em ponto fixo. A EMG foi realizada durante o repouso ortostático. Para isso foram utilizados 6 eletrodos ativos, simples diferenciais, posicionados bilateralmente sobre os músculos paravertebrais lombares dos níveis de T12-L1, L3-L4 e L5-S1. O eletrodo de referência foi posicionado no punho esquerdo da paciente. O TMO [5] consistiu em duas sessões realizadas ao longo de 1 semana com intervalo de 3 dias entre elas. Foram utilizadas as seguintes técnicas: 1) Liberação Miofascial para cicatriz; 2) Mobilização externa do útero utilizando a alavanca dos membros inferiores; 3) Liberação da Aderência Abdominal associada a respiração. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP sob o protocolo número 041609/2017.

Resultados

Tabela 1 – Valores de RMS (μv) dos níveis musculares paravertebrais estudados. E = lado esquerdo; D = lado direito.

Fase	Níveis dos músculos paravertebrais lombares					
	T12-L1 E	*T12-L1 D*	*L3-L4 E*	*L3-L4 D*	*L5-S1 E*	*L5-S1 D*
Pré	4,860	4,478	4,484	3,393	2,931	3,154
Pós-Tardio	4,027	4,346	3,631	3,078	2,753	2,844

Figura 1**:** Registro da Baropodometria nos momentos pré (esquerda) e pós-tardio (direita) à TMO.



PRÉ TRATAMENTO **PÓS TRATAMENTO**

IMAGEM 1 – Imagem da Baropodometria da paciente pré e pós TMO

Discussão

A diminuição observada nos valores de RMS durante o repouso pode ser justificada pela diminuição da facilitação metamérica [4] em decorrência da normalização da aferência cicatricial/uterina e da eferência da musculatura lombar após o TMO [4].

A baropodometria apresentouuma diferença na imagem das pressões plantares. Desta forma pode-se observar na imagem pré tratamento um menor contato no arco plantar esquerdo e um ponto de pressão no hálux do pé direito, sendo as alterações normalizadas após o tratamento.

As modificações nas pressões plantares podem estar relacionadas a mudança proprioceptiva da paciente uma vez que a cicatriz é considerada um importante receptor postural para corpo. Os receptores posturais presentes nas fáscias podem modificar o centro postural dos pacientes. No caso foi observado alterações no arco plantar e uma melhor distribuição das pressões ao longo dos pés [6]. Além disso, uma melhor distribuição das pressões plantares melhora o tônus postural [7], corroborando desta forma com as mudanças encontradas neste estudo para o RMS dos músculos paravertebrais, importantes músculos posturais.

Conclusão

O TMO nas aderências cicatriciais, melhorou a distribuição de pressões plantares e reduziu a atividade EMG dos músculos paravertebrais lombares durante a posição ortostática.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

Referências

[1] Lewit KL, et al. J Manip Phys Ther. 2004; 27 (6): 399-402.

[2] Lord M. Spatial resolution in plantar pressure measurement. Med Eng Phys. 1997; 19(2): 140-4.

[3] Valouchová PJ. Body Mov Ther. 2009; 13: 262-267.

[4] Korr, I. The neural basis of the osteopathic lesion. Journal of the American Osteopathic Association. 1947; 48, 191-198.

[5] Ricard F. Tratamento Osteopático das lombalgias e ciáticas. Atlântica Editora. 2006.

[6] Chiari L, et al. A. Stabilometric parameters are affected by antropometry and foot placement. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2002; 17(9-10): 666 -77.

[7] Mossi, Erio. Trattato teorico/pratico di posturologìa osteopatica. Ed. Marrapese: Roma; 2002.