

Análise da contração direta dos MAP e de sua coativação durante contração abdominal: avaliação ecográfica e eletromiográfica.

Natalia Martinho^{1*}, Simone Botelho^{1,2}, Anita Nagib¹, Joseane Marques¹, Andrea Marques¹, Rodrigo Jales¹, César Amorim³ e Cássio Ricetto¹

1. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas/SP, Brasil.

2. Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, Alfenas/MG, Brasil.

3. Universidade Cidade de São Paulo - UNICID, São Paulo/SP, Brasil.

*e-mail: natalia.mmartinho@gmail.com

Introdução. Alguns autores descrevem que os músculos abdominais, em especial o músculo transverso do abdome (TrA), apresentam uma atuação conjunta com os músculos do assoalho pélvico (MAP), sendo que durante a contração do TrA deve ocorrer também a contração dos MAP, e vice-versa, o que denomina-se coativação. **Objetivos.** Avaliar e comparar a atividade eletromiográfica dos MAP e espessura do músculo pubo-retal durante a contração direta dos MAP e de sua coativação por meio da contração do músculo TrA. A hipótese do estudo é de que durante a contração direta dos MAP ocorra maior aumento da atividade eletromiográfica dos MAP e da espessura do músculo pubo-retal, quando comparado à coativação dos MAP durante a contração dos músculos abdominais. **Método.** Estudo clínico, transversal e controlado, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 42456114.8.0000.5404). Participaram do estudo 31 mulheres com sintomas de incontinência urinária predominantemente de esforço avaliadas pelo questionário validado International Consultation on Incontinence Questionnaire Urinary Incontinence - Short Form (ICIQ UI-SF). Os MAP das participantes foram avaliados por meio de dois exames: (1) eletromiografia de superfície (EMG System do Brasil), obtendo o valor de Root Mean Square (RMS) e (2) ultrassonografia transperineal 3D/4D (GE Voluson), obtendo a espessura do músculo pubo-retal, calculada a partir da média entre as espessuras direita e esquerda do músculo. Ambos os exames foram realizados durante as situações de repouso, contração dos MAP e contração do TrA, sendo calculada a variação (diferença) entre os valores em repouso e contração. Para análise estatística, foram utilizados os testes Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney e t não pareado, adotando-se nível de significância de 5%. **Resultados.** Verificou-se diferença estatística significativa ($p < 0,0001$) entre a variação da atividade eletromiográfica dos MAP durante a contração direta dos MAP (média da variação eletromiográfica = $16,2 \mu\text{v}$) e durante sua coativação por meio da contração do TrA (média da variação eletromiográfica = $4,9 \mu\text{v}$). Em contrapartida, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,06$) na variação da espessura do músculo pubo-retal durante a contração direta dos MAP (média da variação de espessura = $0,17 \text{ cm}$) e de sua coativação por meio da contração do TrA (média da variação de espessura = $0,09 \text{ cm}$). **Conclusão.** A atividade eletromiográfica dos MAP e espessura do músculo pubo-retal tiveram um aumento maior durante a contração direta dos MAP. Entretanto, apenas a variação da atividade eletromiográfica apresentou diferença estatística significativa entre a contração direta e indireta dos MAP.

Descritores: Assoalho pélvico; Eletromiografia; Ultrassonografia.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – nº processo: 2015/22521-8, ano de aprovação: 2016).