



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS I
CURSO DE FISIOTERAPIA**

MIKAELA KALINY GOMES BARBOSA

**MANIPULAÇÃO VISCERAL NA FUNCIONALIDADE DOS MÚSCULOS DO
ASSOALHO PÉLVICO: REVISÃO NARRATIVA**

**CAMPINA GRANDE
2016**

MIKAELA KALINY GOMES BARBOSA

**MANIPULAÇÃO VISCERAL NA FUNCIONALIDADE DOS MÚSCULOS DO
ASSOALHO PÉLVICO: REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado sob a forma de artigo ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

.
Orientadora: Prof^a. Ms. Lorena Carneiro de Macêdo

**CAMPINA GRANDE
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

B238m Barbosa, Mikaela Kaliny Gomes.
Manipulação visceral na funcionalidade dos músculos do assoalho pélvico [manuscrito] : revisão narrativa / Mikaela Kaliny Gomes Barbosa. - 2016.
19 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.
"Orientação: Profa. Ma. Lorena Carneiro de Macêdo, Departamento de Fisioterapia".

1. Assoalho pélvico. 2. Manipulações musculoesqueléticas.
3. Cinesiologia aplicada. 4. Manipulação visceral. I. Título.
21. ed. CDD 615.82

MIKAELA KALINY GOMES BARBOSA

MANIPULAÇÃO VISCERAL NA FUNCIONALIDADE DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO: REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora do departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em: 21/05/2016.

Lorena Carneiro de Macêdo

Prof^ª. Ms. Lorena Carneiro de Macêdo (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

D. Vasconcelos

Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Marina de Sousa Medeiros

Prof^ª. Esp. Marina Medeiros
Faculdade Campina Grande- FAC- CG (Unesc)

Dedico este trabalho

Ao meu Deus

Aos meus pais

A minha irmã

Ao meu noivo

AGRADECIMENTOS

A Deus por toda força me concedida ao longo desses anos e por toda graça derramada sobre minha vida.

Aos meus pais Vanecleide Gomes e Jaelson Barbosa, pela dedicação, compreensão e por todo incentivo prestado durante esses anos. Vocês são minha base.

À professora Ms. Lorena Carneiro de Macêdo, por ter me acolhido nesta etapa, e me mostrado durante a graduação a importância da Fisioterapia, em especial da Fisioterapia Uroginecológica e Obstétrica. Obrigada por toda orientação e paciência.

Ao professor Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos, por todo conhecimento compartilhado e por ter favorecido a ampliação da minha visão sobre o tratamento fisioterapêutico, mostrando as melhores técnicas. Obrigada!

Aos professores do departamento de Fisioterapia, que contribuíram e ajudaram no meu crescimento pessoal e profissional.

Às amigas de classe, em especial a Jessyka Rayana e Shara Karolinne, por todos os momentos de conversas e conhecimentos compartilhados, apoio e ajuda prestada nas horas que mais precisei, foram momentos de grande valia na minha vida.

À minha irmã Mikelayne, por toda colaboração e incentivo.

Ao meu noivo, por toda paciência e confiança.

A toda minha família por todo incentivo.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para realização deste trabalho, muito obrigada

MANIPULAÇÃO VISCERAL NA FUNCIONALIDADE DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO: REVISÃO DA LITERATURA

Barbosa, Mikaela Kaliny Gomes
Mâcedo, Lorena Carneiro

RESUMO

Introdução: o assoalho pélvico é uma estrutura constituída por músculos, ligamentos e fâscias. A integridade e interação destes componentes permitem a manutenção do suporte e sustentação das vísceras pélvicas em suas posições anatômicas. Modificações em algum dos componentes de suporte e sustentação podem favorecer o surgimento de alterações anatômicas, biomecânicas e funcionais dos órgãos pélvicos, resultando desta maneira em surgimentos de sintomatologias das disfunções pélvicas. Diversos métodos diagnósticos e terapêuticos têm sido estudados e incorporados na prática de avaliação e tratamento das disfunções do assoalho pélvico, visto que as estruturas trabalham de forma conjunta para prover suporte aos órgãos pélvicos. É de extrema importância a adoção de métodos que envolva abordagens globais, para isso a manipulação visceral se porta como uma importante técnica avaliativa e terapêutica das disfunções do assoalho pélvico, já que considera que o princípio da globalidade é um componente essencial da terapia. **Objetivo:** conhecer o efeito da manipulação visceral na função dos músculos do assoalho pélvico. **Métodos:** trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016, com consulta as bases de dados BVS, PEDRO, Pubmed, Lilacs/SciELO e Google acadêmico, usando os termos “assoalho pélvico”, “manipulação visceral” e “osteopatia visceral” e seus correspondentes em inglês. **Resultados:** não foram encontrados na literatura pesquisada estudos que avaliem a interferência da manipulação visceral na função dos MAP, porém existem estudos que identificaram efeitos em segmentos do sistema musculoesquelético, sendo realizado tratamento com manipulação visceral abdominal. **Conclusão:** sugere-se o desenvolvimento de estudos científicos do tipo ensaio clínico, que verifiquem o efeito da manipulação visceral nas características e na funcionalidade do assoalho pélvico.

Palavras-Chave: diafragma da pelve; manipulações musculoesqueléticas; cinesiologia aplicada.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 MÉTODO	10
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
4 CONCLUSÃO.....	15
ABSTRACT	16
REFERÊNCIAS	17

1 INTRODUÇÃO

O assoalho pélvico (AP) é formado por músculos, ligamentos e fâscias, que agem de maneira conjunta para prover suporte e sustentação às vísceras pélvicas (PALMA, 2014; BARACHO; FIGUEIREDO; GONTIJO, 2012).

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) são formados por fibras estriadas esqueléticas e inervados pelo nervo pudendo. Essa musculatura atua fornecendo suporte aos órgãos pélvicos e abdominais, auxiliando a manutenção da continência urinária e fecal, além de participar do intercuro sexual, do parto e proporcionar estabilização do tronco (FIGUEIREDO; CRUZ, 2012; FRANCESHET; SACOMORI; CARDOSO, 2009;).

Os elementos de sustentação do pavimento pélvico englobam componentes de tecido conjuntivo denominados de fâscias e ligamentos pélvicos. As fâscias estão dispostas em membranas que revestem os músculos e órgãos pélvicos, enquanto que os ligamentos são elementos resultantes das condensações destas fâscias. Estes componentes envolvem, suspendem e conectam os órgãos pélvicos ao suporte muscular e ósseo da pelve, mantendo-os dentro da sua posição anatômica (PALMA, 2014; ROCHA *et al.*, 2014; GEO, 2012; SILVA, 2012; MOORE; DALEY, 2007; DANGELO; FATTTINE, 2007; BARBER, 2005).

Sendo assim, a interação dinâmica entre musculatura, fâscias e ligamentos pélvicos, permite a manutenção do suporte e sustentação dos órgãos pélvicos. Os músculos, quando íntegros, oferecem suporte a estes órgãos, mediante as ações de coordenação, contração e relaxamento, enquanto que as fâscias e os ligamentos proporcionam sustentação às vísceras pélvicas e abdominais. Essa interação permite o posicionamento adequado dos órgãos pélvicos e limitação fisiológica da mobilidade destes órgãos, isto proporciona a manutenção das relações anatômicas entre colo uterino e vagina, bexiga e uretra, reto e canal anal (GÉO *et al.*, 2012; MARANA; NETO, 2011; BARBER, 2005).

Os órgãos na sua funcionalidade fisiológica apresentam movimentos que são denominados de mobilidade e motilidade visceral. A mobilidade visceral refere-se ao movimento das vísceras em resposta ao movimento voluntário, ou ao movimento do diafragma durante a respiração, enquanto que a motilidade visceral refere-se ao movimento intrínseco de cada víscera. Estes movimentos ocorrem em torno de um eixo e apresentam amplitude definida. Lesões nos ligamentos e fâscias podem gerar

mudanças nos planos de deslizamento dos órgãos sobre as estruturas que os envolve, e dessa maneira acarretar alteração do movimento fisiológico, mudanças na posição dos órgãos e no funcionamento destes (BRANQUINHO; OLIVEIRA, 2011; ALVES *et al.*, 2007; BARRAL; MERCIER, 1983).

Mudanças nas propriedades elásticas, contráteis e distensíveis dos tecidos, favorecem o surgimento de áreas de tensões mecânicas, essas tensões podem gerar restrições, que na linguagem osteopática são chamadas de lesão. As lesões nas estruturas de sustentação dos órgãos pélvicos podem gerar prejuízo funcional a estes e as estruturas adjacentes, visto, que a manutenção da funcionalidade dos órgãos pélvicos também depende da integridade de seus componentes de suporte e sustentação (CASTRO; HERMANN, 2011; BARRAL; MERCIER, 1983).

Nesse sentido, alterações ou surgimento de lesões em alguma das estruturas que constituem o pavimento pélvico podem favorecer o surgimento de distúrbios do assoalho pélvico, tais como, incontinência urinária, fecal e flatal, disfunções sexuais e prolapso dos órgãos pélvicos (SILVA, 2012).

A evolução no âmbito científico tem permitido a adoção de variadas técnicas terapêuticas e diagnósticas, aplicadas na tentativa de prevenir ou corrigir disfunções uroginecológicas. Essa evolução evidencia a necessidade de melhorar as relações anátomo-fisiológicas das vísceras e do assoalho pélvico, sendo a manipulação visceral um importante método de tratamento para essas disfunções (NAGIB *et al.*, 2005).

A manipulação visceral refere-se a um conjunto de técnicas que objetiva diagnosticar e tratar as tensões do corpo que residem nos órgãos e seus tecidos, com o intuito de restaurar e melhorar a circulação global, o posicionamento e o movimento dos órgãos e assim, reduzir as barreiras e facilitar a atividade funcional (REZENDE; GABRIEL, 2008).

Essa técnica aborda a globalidade como um componente essencial da terapia, e busca verificar de que modo as vísceras funcionam como elementos estruturais do corpo, tendo como premissa que para identificação da causa do problema e para o entendimento das disfunções é necessário ter como base o conhecimento anatômico e fisiológico das vísceras (BRANQUINHO; OLIVEIRA, 2011; SCALON; FERNANDES, 2010; BARRAL; MERCIER, 1983).

Nesse sentido, sabendo que existe uma grande interação entre os elementos de suporte (músculos pélvicos) e os órgãos pélvicos, entende-se que

uma alteração na posição, funcionamento e deslizamento dos órgãos podem repercutir na funcionalidade da musculatura pélvica, bem como uma disfunção desta musculatura pode resultar em modificações na posição, e no movimento das vísceras pélvicas. Diante disto, a partir dos conhecimentos dos preceitos e das premissas da manipulação visceral acredita-se que esta técnica pode influenciar na função dos MAP, sendo assim, o presente estudo teve como objetivo conhecer o efeito da manipulação visceral na função dos músculos do assoalho pélvico.

2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016, com consulta as bases de dados BVS, PEDRO, Pubmed, Lilacs/Scielo e Google acadêmico.

Para pesquisa foram usados os termos “assoalho pélvico”, “manipulação visceral” e “osteopatia visceral” e seus correspondentes em inglês. Foram inclusos na pesquisa artigos e livros que em seu conteúdo abrangeram as características físicas e funcionais essenciais para a manutenção da funcionalidade fisiológica do assoalho pélvico e relataram sobre os efeitos da manipulação visceral, independentes do ano de publicação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O crescente interesse por parte dos profissionais da área de saúde sobre o melhor conhecimento acerca da saúde da mulher, associado à ampliação da visão sobre a importância do assoalho pélvico na manutenção da saúde uroginecológica têm incentivado e favorecido o desenvolvimento de estudos sobre os melhores métodos para avaliação e tratamento do assoalho pélvico.

O assoalho pélvico feminino compreende o arcabouço formado pelos MAP por onde passam o canal uretral, anal e vaginal, estes músculos junto com as fâscias e ligamentos, oferecem suporte direto à bexiga, útero e ao reto. Na sua função de sustentação e suporte dos órgãos pélvicos, os MAP equivalem a uma

“cama elástica”, que atua de maneira dinâmica, respondendo aos esforços exercidos sobre ele (GEÓ et al., 2012; RESENDE; MONTEIRO, 2012).

Sendo assim o conhecimento completo do suporte anatômico normal e dos princípios anatômicos e biomecânicos de todo pavimento pélvico é de grande valia para o diagnóstico e tratamento das disfunções do assoalho pélvico, visto que este é um local de diversas relações e interações entre diferentes estruturas (SILVA, 2012; CASTRO e HERRMANN, 2011;).

Neste sentido, no que concerne à avaliação e tratamento do AP, é de extrema relevância que além da abordagem focal, a abordagem global possa ser adotada nos métodos avaliativos e terapêuticos, ou seja, todas as estruturas que compõe a cavidade pélvica, inclusive os órgãos pélvicos, devem ser vistos como componentes responsáveis pela manutenção da funcionalidade fisiológica do AP.

A manipulação visceral é uma técnica que alcança tal abordagem, já que para esta, as estruturas atuam de maneira ligada e interligada entre si (REZENDE; GABRIEL, 2008).

Entretanto não foram encontrados na literatura pesquisada estudos que avaliem a interferência da manipulação visceral na função dos MAP, porém existem estudos que identificaram efeitos em segmentos do sistema musculoesquelético, a partir do tratamento com manipulação visceral abdominal, os quais estão descritos posteriormente.

Um estudo realizado em 2013 avaliou o efeito da manipulação visceral na qualidade de vida de vinte pacientes com dor abdominal crônica. Além do questionário genérico SF-36, foi realizada a avaliação da mobilidade da coluna lombar, através do teste de Shober. Os participantes foram submetidos a nove sessões de vinte minutos de manipulação visceral, que obedeceu o seguinte trajeto: empurrar com a polpa digital em uma pressão lenta e gradual a região do ceco, passando pelo colon ascendente, em seguida flexura direita, colon transversal, flexura esquerda, colon descendente e sigmóide, em uma sequência repetida quinze vezes. Foram realizadas três sessões por semana, e duas avaliações, uma antes do início das sessões, e outra, ao término das nove sessões. Ao final do estudo foram verificados resultados estaticamente significativos nos domínios de vitalidade, capacidade funcional, dor e estado geral de saúde, e também aumento da mobilidade da coluna lombar (FERRAZ *et al.*, 2013).

Outro estudo avaliou a influência do sistema visceral na amplitude de movimento durante a flexão do tronco, a amostra foi composta por dois grupos de 20 indivíduos, sendo um grupo controle e o outro que recebeu o tratamento. Os participantes foram avaliados através do teste *toe-touch* antes e após a aplicação da técnica. No grupo de tratamento, realizou-se o teste, seguido da aplicação da manobra hemodinâmica global do abdômen e a reavaliação, já no grupo controle, foi realizada a avaliação, seguido de um período de repouso de cinco minutos em decúbito dorsal com os membros inferiores em semiflexão e a reavaliação. Nos resultados foram vistas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,0001$) entre os grupos, no qual, o grupo de tratamento apresentou aumento de mobilidade da coluna lombar, mostrando dessa maneira que o sistema visceral apresenta influência sobre a mobilidade da coluna lombar, das articulações sacroilíacas e do quadril, durante o movimento de flexão anterior do tronco (OGIDO *et al.*, 2010).

Ainda nessa perspectiva de avaliação e tratamento envolvendo a premissa de globalidade, foram encontrados alguns estudos que mostraram a existência de relações entre diferentes estruturas. Uma pesquisa composta por uma amostra de 30 mulheres nulíparas avaliou a correlação entre a hiperlordose lombar e a capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico. Foram formados dois grupos com 15 participantes, sendo um grupo formado por mulheres com hiperlordose lombar e o outro sem hiperlordose lombar. Para avaliação da coluna lombar e desígnio de hiperlordose realizou-se a biofotogrametria, através do software de avaliação postural, em seguida foi avaliada a capacidade de contração dos MAP através do biofeedback. Percebeu-se no grupo de mulheres com hiperlordose lombar um aumento crescente da atividade elétrica dos músculos do assoalho pélvico de acordo com a acentuação da lordose lombar (CÂMARA *et al.*, 2012).

Outro estudo utilizou também a fotogrametria para avaliar a relação entre a funcionalidade do AP e a postura em 11 mulheres nulíparas sem queixas miccionais. A contratilidade muscular do assoalho pélvico foi avaliada por meio de palpação digital, a postura através da fotogrametria e a diástase abdominal por meio da paquimetria. Foi verificado que a lordose lombar e a contratilidade dos MAP apresentam uma forte correlação, comprovando assim que o equilíbrio postural pode influenciar positivamente na contração do AP (ANDRADE *et al.*, 2012).

Como verificado nos estudos citados, a manipulação das vísceras abdominais proporciona efeito sobre a mobilidade da coluna vertebral e o sistema músculo esquelético, promovendo melhora na mobilidade articular, mas para que haja aumento da amplitude articular é necessário que também exista alteração no componente de flexibilidade muscular (BADARO; SILVA; BECHE, 2007). O que nos faz entender que a manipulação visceral leva a mudanças na função musculoesquelética, podendo haver modificação na função dos MAP mediante manipulação das vísceras abdominais e/ou pélvicas.

Embasado nestes estudos, ainda foi possível perceber a interação e o elo existente entre as diferentes estruturas corporais, sendo percebido que se a manipulação visceral através da manobra hemodinâmica do abdômen influenciou a mobilidade lombar e pélvica, e se a posição da pelve e angulação da coluna lombar tem interferência na contratilidade e funcionalidade dos MAP, pressupõe que a manipulação visceral pode também apresentar influência na função dos MAP.



Figura 1. Esquema com o resumo dos resultados encontrados.
Fonte: dados da pesquisa, 2016

Como visto no decorrer deste estudo, o suporte e sustentação dos órgãos pélvicos, ocorrem mediante atividade muscular adequada, em conjunto com a integridade e extensibilidade dos ligamentos e fâscias. A harmonia entre esses componentes gera influências sobre o posicionamento e movimentos dos órgãos pélvicos, e conseqüentemente sobre o seu funcionamento.

Nessa perspectiva, a literatura aponta alguns mecanismos que podem favorecer o surgimento das disfunções do assoalho pélvico. Alterações no sistema

musculoesquelético tais como, diminuição do tônus muscular pélvico e do suporte ligamentar e fascial, podem gerar aderências viscerais e ocasionar alteração dos movimentos dos órgãos pélvicos e da posição anatômica destes, resultando em sobrecarga do conjunto músculo-ligamentar-fascial (LAW; FIELDING, 2008; ALVES *et al.*, 2007; BARBER, 2005). Outra ideia seria a existência de disfunções intrínsecas dos órgãos pélvicos que podem favorecer alteração do posicionamento e do movimento do órgão, situação essa que pode levar a sobrecarga do AP, inclusive da musculatura pélvica, e dessa maneira gerar alterações que levam a diminuição ou eliminação da dinâmica de suporte.

Através da percepção biomecânica, fica claro que em ambas as situações ocorre um processo de alteração do posicionamento, e do movimento fisiológico do órgão, e conseqüentemente sobrecarga dos elementos de sustentação e suporte, influenciando desta maneira na funcionalidade dos MAP. Sendo assim, fica perceptível, que uma alteração na posição, mobilidade e/ou motilidade de alguns desses órgãos pode interferir na atividade dos MAP.

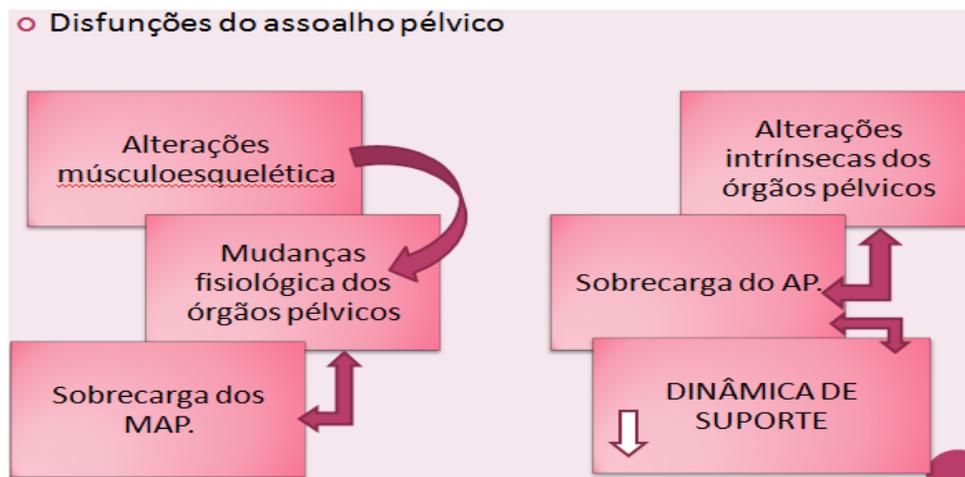


Figura 2. Esquemas demonstrativos de mecanismos que podem favorecer o surgimento das disfunções do assoalho pélvico.
Fonte: dados da pesquisa, 2016.

Nessa linha de raciocínio, entende-se que a manipulação em algumas dessas vísceras pode normalizar as alterações existentes nos movimentos dos órgãos e desta maneira modificar o padrão de atividade e funcionamento dos MAP. E, levando em consideração a integralidade anatômica e funcional do corpo humano, manipulações nos órgãos abdominais e nas fáscias podem alterar a função dos MAP, visto que, um realinhamento anatômico dos órgãos pode eliminar áreas de restrições e aderências, facilitar e normalizar o movimento fisiológico das vísceras e

das estruturas adjacentes, diminuindo dessa maneira toda sobrecarga imposta diante de um quadro de anormalidade dos movimentos viscerais.

4 CONCLUSÃO

A integralidade dos componentes pélvicos é fundamental para o funcionamento fisiológico do assoalho pélvico e manutenção da saúde uroginecológica. Uma vez que o organismo funciona de maneira unitária, o conhecimento das relações anatômicas e biomecânicas dos órgãos pélvicos é de suma relevância para abordagem das disfunções pélvicas. O uso de métodos e técnicas com abordagens globais, tal como, a manipulação visceral, se faz necessário na avaliação e/ou no tratamento de disfunções do assoalho pélvico, entretanto, ainda são inexistentes estudos que mostrem o efeito direto dessa técnica na funcionalidade do assoalho pélvico.

Neste sentido, sugere-se o desenvolvimento de estudos científicos do tipo ensaio clínico, que tragam ao conhecimento o efeito da manipulação visceral nas características físicas e na funcionalidade do assoalho pélvico.

VISCERAL MANIPULATION IN THE FUNCTIONALITY OF PELVIC FLOOR: NARRATIVE REVIEW

Barbosa, Mikaela Kaliny Gomes
Mácedo, Lorena Carneiro

SUMMARY

Introduction: The pelvic floor is a structure consisting of muscles, ligaments and fascia. The integrity and interaction of these components provide maintenance support and maintenance of the pelvic viscera in their anatomical position. The organs, in their physiological functions, feature movements, called mobility and mobility, the integrity of these movements allows maintaining the body's health. Changes in any of the support components and support can favor the emergence of anatomical, biomechanical and functional alterations of the pelvic organs, resulting thus in arisings of symptomatology of pelvic dysfunction. Several diagnostic and therapeutic methods have been studied and incorporated into the practice of evaluation and treatment of pelvic floor dysfunction, since the structures working together to provide support to the pelvic organs. It is of utmost importance to adopt methods involving global approaches to this visceral manipulation behaves as an important evaluative technique and treatment of pelvic floor dysfunction, since it considers that the principle of the whole is an essential component of therapy. **Objective:** to know the effect of visceral manipulation in the function of the pelvic floor muscles. **Methods:** this is a literature review, conducted from October 2015 to February 2016, in consultation with the VHL databases, PEDRO, Pubmed, Lilacs / Scielo and Google Scholar, usandos the terms "pelvic floor" "visceral manipulation" and "visceral osteopathy" and their corresponding English. **Results:** were not found in literature studies to evaluate the interference of visceral manipulation in the function of MAP, but there are studies that have identified effects on segments of the musculoskeletal system, and performed treatment with abdominal visceral manipulation. **Conclusion:** it is suggested that the development of scientific type of clinical trial studies, which examine the effect of visceral manipulation in the features and functionality of the pelvic floor.

Keywords: diaphragm of the pelvis; musculoskeletal manipulations; applied kinesiology

REFERÊNCIAS

- ALVES, D. N. et al. **Reeducação uroginecológica no pós-operatório: normalização das funções viscerais e prevenção das complicações**, In: XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação, 2007, São José dos Campos:Universidade do Vale do Paraíba,2007.p.199. Disponível em:http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/saude/epg/EPG00362_01C.pdf. Acesso em: 11dez. 2015.
- ANDRADE, M. F. et al. Correlação entre a avaliação funcional do assoalho pélvico e a postura, através de fotogrametria, em mulheres jovens, sem queixas miccionais, In: Seminário de Iniciação Científica da UNIFAL-MG, 2012, Minas Gerais: Universidade Federal de Alfenas, 2012. Disponível em: <<http://www.unifalmg.edu.br/prppg/sites/default/files/anexos/Correlação%20entre%20a%20avaliação%20funcional%20do%20assoalho%20pélvico%20e%20a%20postura.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2016.
- BADARO, A. F. V.; DA SILVA, A. H.; BECHE. D. FLEXIBILIDADE VERSUS ALONGAMENTO: ESCLARECENDO AS DIFERENÇAS. **Saúde-Santa Maria**, v.33, n.1, p. 32-36, 2007.
- BARACHO, E.; FIGUEIREDO E. M.; GONTIJO, R. Hipertonia / hiperatividade dos músculos do assoalho pélvico/ abordagem fisioterapêutica. In: BARACHO, E.. **Fisioterapia Aplicada á saúde da mulher**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Cap.30. p. 255-259.
- BARBER, M. D. Contemporary views on female pelvic anatomy. **Clinic journal of medicine**, p. 5-10, v. 72, supplement.4 dec., 2005.
- BARRAL, JEAN-PIERRI.; MERCIER, PIERRI. **Visceral manipulation**. revised edition: Paris: Maloine, 1983.
- BRANQUINHO, R. P.; OLIVEIRA, D.A.R. Tratamento osteopático visceral: repercussões do sistema fascial no funcionamento e na postura humana. **Revista Brasileira Osteopatia Terapia Manual**, v.2, n.2, p.18-22, jan/mar, 2011.
- CÂMARA, C. N. S. et al. Biofotogrametria da lordose lombar e sua correlação com a capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico em mulheres nulíparas.**Revista Terapia Manual**, v.10, n.47, p.66-70, 2012.
- CASTRO, B.E. HERRMANN, V. Anatomia do Assoalho Pélvico. In: MARQUES, A. A.; SILVA, M. P. P.; AMARAL, M. T. P. Tratado de Fisioterapia em Saúde da Mulher. Editora Roca, 2011.p.19-23.
- DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana sistêmica e segmentar**. 3 ed. São Paulo:Editora Atheneu, 2007.

FERRAZ, B. B.; MARTINS, M. R. I.; FOSS, M. H. D. Impacto da terapia manual visceral na melhora da qualidade de vida de pacientes com dor abdominal crônica. **Revista Dor**, São Paulo, v.14, n.2, p.124-128, abr/jun, 2013.

FIGUEIREDO, E. M.; CRUZ, M.C. Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico Feminino. In: BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à saúde da Mulher**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, p.231-241.

FRANCESCHET, J. SACOMORI, C.; CARDOSO, F.L. Força dos músculos do assoalho pélvico e função sexual em gestantes. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.13, n.5, p. 383-9, set./out, 2009.

GEÓ, S.A. et al. Fisiopatologia e Abordagem Conservadora dos Prolapsos Genitais. In: BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à Saúde da Mulher**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. P.260-269.

MARANA, H. R. C.; NETO, O. B. P. N. Anatomia do trato inferior e do assoalho pélvico. In: FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na saúde da mulher: Teoria e prática**. 1º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. P. 19-23.

LAW, M. Y.; FIELDING, J.R. MRI of Pelvic Floor Dysfunction: Review. **American Journal of Roentgenology Integrative Imaging**, p.45-53, Dec., 2008.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia Orientada para a clínica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NAGIB, A. B. L. *et al.* Avaliação da sinergia da musculatura abdomino-pélvica em Nulíparas com eletromiografia e *biofeedback* perineal. **Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia**. v.27, n.4, p.210, 2005.

OGIDO, M. M. et al. Influência do Sistema Visceral na Amplitude de Movimento Durante a Flexão do Tronco. **Revista Brasileira Osteopatia Terapia Manual**, v.1, n.1, p.16-21, jul/set, 2010.

PALMA, P. C. R. Anatomia do assoalho pélvico. In: PALMA, P. C. R. **Urofisioterapia aplicações técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. 2ed. São Paulo: Personal Link Comunicações, 2014. cap 1. p.31-41.

RESENDE, L. V.; MONTEIRO, S. E. Treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento e na prevenção dos prolapsos genitais. In: BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à Saúde da Mulher**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. p.271-274.

REZENDE, R. P. D. B.; GABRIEL, A. Relações entre Clínica e Osteopatia. Artigo de Revisão. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, n.6, p. 194-196, 2008.

ROCHA, L. C. A.; FRAGA, R.; DIAS, P.H. G.F. Fisiopatologia dos prolapsos urogenitais. In: PALMA, P. C. R. **Urofisioterapia aplicações técnicas**

fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. 2ed. São Paulo: Personal Link Comunicações, 2014. p. 391-397.

SILVA, A. R. **Estudo biomecânico da cavidade pélvica da mulher.** 2012. 33f. Dissertação (Mestrado em bioengenharia)- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal, 2012.

SCALON, D.; FERNANDES, W. V. B. Abordagem Osteopática na Gastrite. **Revista Inspirar movimento & Saúde**, Curitiba, v.2, n.2, março/abril. 2010.