

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL EM MULHERES NO PERÍODO GESTACIONAL E PUERPERAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN THE TREATMENT OF DIASTASIS OF THE RECTUS ABDOMINAL MUSCLE IN WOMEN IN THE GESTATIONAL AND PUERPERAL PERIOD: A LITERATURE REVIEW

MARAFON, Peters Cíntia¹; COSTA, da Oliveira Franciele¹; DUTRA, Miranda Rayane Evellyn¹; SILVA, da Manoel Gabrielli¹; GALANTE, Silva Renata¹; BARROS, Santos dos Mayara²

¹ Graduandas do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Várzea Grande

² Fisioterapeuta; Profa. Ms. do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Várzea Grande

RESUMO:

Introdução: Os músculos abdominais desempenham importantes funções na postura e na estabilidade do tronco e da pelve, e a presença da diástase do músculo reto abdominal pode resultar em desvantagem biomecânica para esses músculos. Em grande parte das gestantes acometidas, a separação do músculo reto abdominal é nítida, podendo variar entre 2 a 10 centímetros. Quando esse afastamento muscular não gera disfunções durante a gestação, pode surgir durante a segunda fase do trabalho de parto.

Objetivo: Realizar um levantamento bibliográfico no intuito de compreender a eficácia das técnicas de fisioterapia como a bandagem elástica, pilates, eletroestimulação, cinesioterapia, alongamentos, exercícios de fortalecimento abdominal e do assoalho pélvico, para o tratamento da diástase do músculo reto abdominal em gestantes e puérperas. **Método:** Trata-se de uma revisão descritiva da literatura, onde foram utilizados os artigos científicos publicados e indexados nas bases de dados Scielo, PubMed, Google acadêmico e Revista Conexão Eletrônica, utilizando os descritores de busca: Diastasis of the rectus abdominal muscle; Physiotherapy; Puerperal; Gestational period, através do cruzamento utilizando o operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão adotados foram os artigos disponíveis na íntegra e publicados no período de 2012 a 2020 que abordavam sobre as técnicas da fisioterapia no tratamento da diástase do músculo reto abdominal em gestantes e puérperas. **Resultado:** Os artigos selecionados para realizar essa pesquisa discorrem sobre a efetividade do uso da bandagem elástica, pilates, eletroestimulação, cinesioterapia, alongamentos, exercícios de fortalecimento abdominal e do assoalho pélvico no tratamento da diástase do músculo reto abdominal em gestantes e puérperas. **Conclusão:** A fisioterapia pode contribuir para a prevenção e redução da diástase do músculo reto abdominal em mulheres no período gestacional e puerperal, mesmo a incidência ainda sendo alta, há

poucas publicações acerca do tema, necessitando de mais estudos com uma amostra mais abrangente.

Palavras-chave: Díástase do músculo reto abdominal; Fisioterapia; Puerpério; Período gestacional.

**PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN THE TREATMENT OF
DIASTASIS OF THE RECTUS ABDOMINAL MUSCLE IN WOMEN IN THE
GESTATIONAL AND PUERPERAL PERIOD: A LITERATURE REVIEW**

ABSTRACT:

Introduction: The abdominal muscles play important roles in the posture and stability of the trunk and pelvis the presence of diastasis of the rectus abdominal muscle can result in a biomechanical disadvantage for these muscles. In most affected pregnant women, the separation of the rectus abdominal muscle is clear, varying between 2 and 10 centimeters. When this muscular separation does not generate dysfunctions during pregnancy, it can appear during the second phase of childbirth. **Objective:** To carry out a bibliographic survey in order to understand the efficacy of physiotherapy elastic bandage, pilates, electrostimulation, kinesiotherapy, stretching, abdominal strengthening exercises and pelvic floor techniques for the treatment of diastasis of the rectus abdominal muscle in pregnant and puerperal women. **Methods:** This is a descriptive review of the literature, where the scientific articles published and indexed in the Scielo, PubMed, Google Scholar and Electronic Connection Magazine databases were used, using the search descriptors: Diastasis of the rectus abdominal muscle; Physiotherapy; Puerperal; Gestational period, through the crossing using the boolean “AND” operator. Inclusion criteria were the articles published in full and published in the period from 2012 to 2020 that dealt with physiotherapy techniques in the treatment of diastasis of the rectus abdominal muscle in women in the gestational and puerperal period. **Results:** The articles selected to conduct this research discuss the effectiveness of the use of elastic bandage, pilates, electrostimulation, kinesiotherapy, stretching, abdominal strengthening exercises and pelvic floor in the treatment of diastasis of the rectus abdominal muscle in women in the gestational and puerperal period. **Conclusion:** Physiotherapy can contribute to the prevention and reduction of rectus abdominal muscle diastasis in women during gestational and puerperal period even though the incidence is still high there are few publications on the subject, requiring further studies with a more comprehensive sample.

Keywords: Diastasis of the rectus abdominal muscle; Physiotherapy; Puerperal; Gestational period.

INTRODUÇÃO

Durante o período gestacional ocorrem expressivas transformações fisiológicas no organismo materno, mediadas pelas mudanças hormonais, acometendo os sistemas circulatório, respiratório, urinário, digestivo, nervoso e músculo esquelético (LUNA et al., 2012).

As alterações provocadas pela progesterona, estrogênio e relaxina, associadas ao crescimento do útero podem ocasionar o estiramento dos músculos abdominais, principalmente no músculo reto do abdômen. Além disso, as alterações posturais, a exemplo da anteversão pélvica associada ou não a hiperlordose lombar levam a alterações biomecânicas na inserção dos músculos abdominais e pélvicos, o que causa uma deficiência na sustentação dos órgãos pélvicos-abdominais (RETT et al., 2009).

Em grande parte das gestantes acometidas, a separação do músculo reto abdominal é nítida, podendo variar entre 2 a 10 centímetros. Segundo Baracho (2007), quando essa separação é de até 3cm, esta é considerada fisiológica, podendo causar problemas significativos quando ultrapassa esse limite.

Quanto à localização, a diástase ocorre mais comumente na região umbilical, apresentando incidência de 52% dos casos. Todavia, existem também: a diástase supraumbilical (DSU), que apresenta incidência de 36% dos casos e a diástase infraumbilical (DIU), que apresenta incidência de 11 % (SILVA; LEMOS; OLIVEIRA, 2009).

Os músculos abdominais desempenham importantes funções na postura e na estabilidade do tronco e da pelve, e a presença da diástase do músculo reto abdominal (DMRA) pode resultar em desvantagem biomecânica para esses músculos. Essa condição, associada ao relaxamento ligamentar, próprio da gestação, predispõe a puérpera a desenvolver lombalgia, além de aumentar o risco de tensão lombossacral (PITANGUI et al., 2016).

São considerados fatores predisponentes para a DMRA: obesidade, multiparidade, polidrâmnio, macrossomia fetal e flacidez da musculatura abdominal pré-gravídica, por levar a uma maior distensão abdominal durante a gravidez e predisposição ao desenvolvimento de dor lombar (LUNA et al., 2012).

Quando esse afastamento muscular não gera disfunções durante a gestação, pode surgir durante a segunda fase do trabalho de parto. O músculo reto abdominal e os músculos do assoalho pélvico possuem uma função sinérgica no momento do parto, pois ambos os músculos são recrutados durante a contração uterina para que ocorra a expulsão do feto, o músculo reto abdominal comprime o abdômen para aumentar as forças de contração e expulsão, enquanto isso, o assoalho pélvico sustenta a cabeça do feto durante o parto, resistindo ao aumento da pressão intra-abdominal durante esse período (BOHT; REIS-NETO; MOREIRA, 2008).

Logo após a última fase do trabalho de parto, que consiste da expulsão da placenta e anexos, inicia-se o puerpério, que perdura em torno de seis a oito semanas, finalizando com o retorno dos órgãos reprodutivos ao estado não gravídico. Dentre as complicações do período puerperal, pode permanecer a diástase do músculo reto abdominal, que pode progredir para herniação das vísceras abdominais através da separação da parede abdominal que serve como contenção (BARACHO, 2007; SOUZA et al., 2009).

A atuação imediata da fisioterapia no pós-parto traz melhoria a tonicidade dos músculos abdominais e pélvicos, portanto as puérperas devem ser informadas sobre a importância dos exercícios no período pós-parto (CORDEIRO et al., 2017).

A eletroestimulação ajuda a reduzir a DMRA em puérperas, se combinado com exercícios abdominais, podendo aumentar os seus efeitos terapêuticos (KAMEL et al., 2017). Padrões ventilatórios diafragmáticos, contração isométrica dos músculos abdominais, dando ênfase ao transversos do abdômen, a contração isotônica dos músculos oblíquos abdominais, os exercícios de ponte, abdominal com flexão anterior do tronco em decúbito dorsal, prancha ventral e ginástica hipopressiva também são intervenções terapêuticas eficazes para redução da DMRA (VIANA et al., 2012).

Na técnica de pilates podem ser realizados alongamentos e exercícios de fortalecimento da musculatura do CORE, iliopsoas, quadríceps, isquiotibiais, adutores e abdutores de quadril, tríceps sural, cadeia lateral, reto abdominal, peitoral maior, paravertebrais, trapézio, deltoide anterior e posterior, sendo utilizados os aparelhos cadillac, wunda chair, ladder barrel e reformer são considerados fundamentais na redução da DMRA (BOM-FIM; MARTINS; FERNANDES, 2018). A bandagem elástica funcional também tem se mostrado eficaz no puerpério imediato para a redução da diástase abdominal (PINTO; PINTO, 2017).

Este estudo tem como objetivo verificar a eficácia de intervenções fisioterapêuticas na diástase do músculo reto abdominal em gestantes e puérperas.

METODOLOGIA

A metodologia desse estudo foi construída a partir de uma pesquisa bibliográfica. Para tanto foi pesquisado autores que escreveram sobre a temática intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase do músculo reto abdominal em mulheres no período gestacional e puerperal, a partir de materiais publicados em artigos realizou-se uma triagem, e em seguida foram organizados em um plano de leitura.

Foram selecionados os artigos científicos publicados e indexados nas bases de dados Scielo, PubMed, Revista Conexão Eletrônica e Google Acadêmico. Para este fim, foram utilizados os descritores de busca: Diastasis of the rectus abdominal muscle; physiotherapy; puerperal; gestational period. Estes foram submetidos através do cruzamento utilizando o operador booleano “AND” na tentativa de se encontrar a produção científica correspondente. Os critérios de inclusão adotados foram os artigos disponíveis na íntegra e publicados no período de 2012 a 2020.

Foi respeitada a integralidade intelectual dos autores citados e utilizados nessa pesquisa, além de respeitar os princípios dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98 que regulamenta os direitos autorais no Brasil.

RESULTADOS

Foram encontrados 37 artigos, os critérios de inclusão incidiram em artigos disponíveis na íntegra e publicados no período de 2012 a 2020. Dos 37 artigos, 05 (cinco) encontravam-se disponíveis apenas em língua inglesa, dos quais 01 (um) foi utilizado para análise dos dados, e os outros 04 (quatro) foram excluídos por não abordarem o efeito da fisioterapia em gestantes e puérperas. Foram encontrados 32 (trinta e dois) em língua portuguesa, sendo que 07 (sete) foram selecionados para análise dos dados deste estudo, portanto os outros 25 (vinte e cinco) foram excluídos por não abordarem as intervenções fisioterapêuticas. (Figura1)

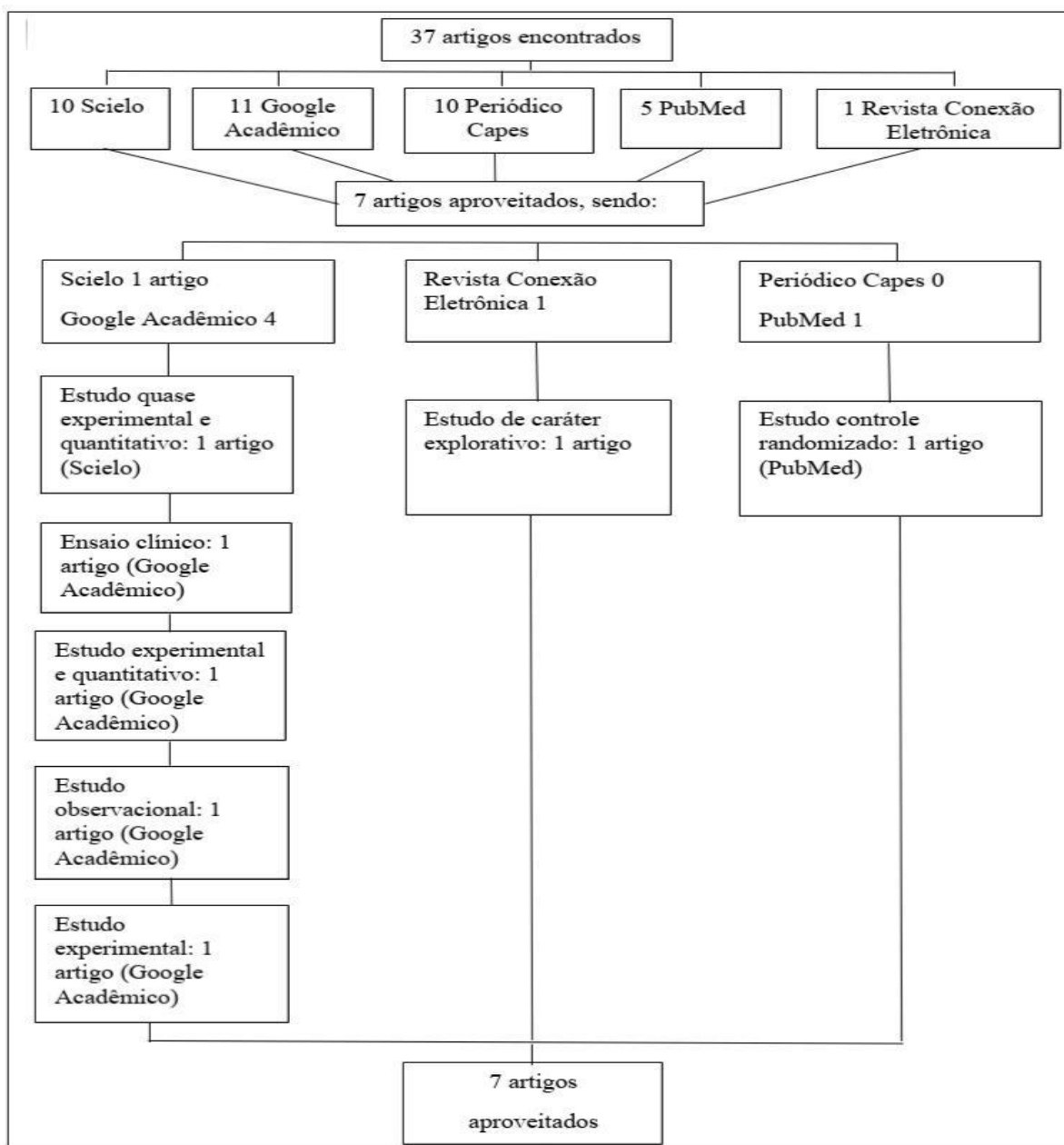


Figura 1 - Fluxograma de artigos selecionados

Os artigos selecionados para realizar essa pesquisa discorrem sobre a efetividade do tratamento fisioterapêutico na diástase do músculo reto abdominal em gestantes e puérperas. (Tabela 1)

Tabela 1. Tabela dos artigos selecionados

AUTOR/ANO PERIÓDICOS	TÍTULO	DESENHO METODOLÓGICO	OBJETIVO	RESULTADO
----------------------	--------	----------------------	----------	-----------

<p>VIANA et al., (2012) Google acadêmico</p>	<p>Recuperação da diástase de reto abdominal no período puerperal imediato com e sem intervenção fisioterapêutica</p>	<p>Ensaio clínico</p>	<p>Verificar a influência da intervenção fisioterapêutica na recuperação da diástase dos músculos reto-abdominais (DMRA) em mulheres no pós-parto imediato</p>	<p>Houve interação significativa na relação Tempo*Grupo ($p = 0,00000043$) para DMRA supra-umbilical no GC e GT. Para as medidas da DMRA infra-umbilical entre os grupos, observou-se uma interação significativa Tempo*Grupo ($p\text{-valor} = 0,0013$). Quando comparadas as medidas da DMRA supra e infra-umbilical no GT nos três momentos de avaliação, observou-se uma diferença significativa para as duas regiões medidas ($p = 0,00034$)</p>
<p>MELO; FERREIRA (2014) Google acadêmico</p>	<p>A intervenção fisioterapêutica na prevenção da diástase do músculo reto abdominal em gestantes</p>	<p>Estudo experimental e quantitativo</p>	<p>Analisar a intervenção fisioterapêutica na prevenção da DMRA em gestantes durante o 2º e 3º trimestre</p>	<p>O grupo experimental, após as intervenções fisioterapêuticas, obteve uma separação significativamente menor quando comparada ao grupo controle</p>

<p>LIMA, J.M (2015) Scielo</p>	<p>Efeito de um programa de fortalecimento dos músculos abdominais em puérperas</p>	<p>Estudo quase-experimental e quantitativo</p>	<p>Verificar se um programa de intervenção fisioterapêutica é capaz de melhorar a função</p>	<p>Foram observados resultados significativos na redução da DMRA e perímetria abdominal, além de aumento na resistência e força muscular</p>
<p>CORDEIRO et al., (2017) Revista Conexão Eletrônica</p>	<p>Fisioterapia aplicada no pós-parto: diástase</p>	<p>Estudo de caráter explorativo</p>	<p>Demonstrar que o auxílio da fisioterapia pode aliviar tensões, incentivar o relaxamento muscular, e fortalecimento, a circulação sanguínea, e a reeducação postural e exercícios para a redução da diástase</p>	<p>A atuação imediata da fisioterapia no pós-parto traz melhoria a tonicidade dos músculos abdominais e pélvicos, as pacientes devem ser informadas sobre a importância dos exercícios no período pós-parto</p>
<p>PINTO; PINTO (2017) Google acadêmico</p>	<p>Efeito da bandagem elástica funcional em puérpera com diástase abdominal</p>	<p>Estudo experimental</p>	<p>Verificar o efeito da técnica de bandagem elástica funcional no puerpério imediato para a redução da diástase abdominal</p>	<p>Constatou-se a presença de DMRA no 1º dia de pós-parto sendo aferido DMRA infra umbilical 5,4cm DMRA supra umbilical 6,00cm. Após intervenção obteve-se uma redução de 3,8cm na DMRA infra umbilical e 3,6cm para DMRA supra umbilical</p>
<p>KAMEL et al.,</p>				

<p>(2017) PubMed</p> <p>BOM-FIM; MARTINS; FERNANDES (2018) Google acadêmico</p>	<p>Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles</p> <p>Efeito do método pilates no tratamento de mulheres com diástase do músculo reto abdominal</p>	<p>Estudo controle randomizado</p> <p>Estudo observacional</p>	<p>Avaliar o efeito da estimulação eletrônica neuromuscular (EENM) na recuperação da força muscular abdominal em mulheres pós-natais com diástase dos músculos retos abdominais (DMRA)</p> <p>Apresentar os resultados do protocolo de atendimento baseado no método pilates</p>	<p>O NMES ajuda a reduzir a DMRA em mulheres pós-natais, se combinado com exercícios abdominais, pode aumentar os efeitos</p> <p>O protocolo baseado no método pilates apresentou uma redução na medida da diástase do músculo reto abdominal nas porções supra e infra umbilical respectivamente. Este estudo demonstrou resultados positivos na aplicação dos exercícios realizados com a ativação do músculo transverso do abdômen e a respiração diafragmática, para o tratamento da diástase abdominal</p>
--	---	--	--	---

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que há um grande índice de gestantes e puérperas acometidas pelo aumento da diástase do músculo reto abdominal e, que esta condição pode estar relacionada a fatores como, obesidade, multiparidade, polidrâmnio, macrosomia fetal e flacidez da musculatura abdominal pré-gravídica.

Conforme KLEFENS, DEON e MEDEIROS (2013) a flacidez da parede muscular abdominal no puerpério é devido ao enfraquecimento dos músculos abdominais em decorrência do estiramento sofrido no período gestacional. A intervenção fisioterapêutica mostrou que a estimulação elétrica neuromuscular (EENM) de média frequência pode diminuir a DMRA. Isso porque a EENM consegue recrutar um número maior de unidades motoras, abrangendo mais fibras musculares, resultando em uma hipertrofia da musculatura estimulada.

KAMEL et al (2017) vai mais além, falando da associação da EENM com exercícios abdominais realizado em 60 puérperas, divididas em dois grupos. O grupo A realizava a EENM incluindo abdominais, abdominais reversos, torções de tronco e exercícios com assento em U, enquanto o grupo B, recebeu apenas exercícios abdominais. Foi constatado que o grupo A apresentou maior redução da DMRA, ressaltando a eficácia da associação das duas técnicas.

A pesquisa desenvolvida por BOM-FIM, MARTINS e FERNANDES (2018) sugere que o método pilates apresentou uma redução na medida da DMRA em 12 puérperas, principalmente nas porções supra e infra umbilical. Entretanto, a pesquisa de PIRES (2019) sugere que a prática do método pilates realizado também em 12 puérperas não obteve resultados conclusivos, indicando que pode haver alteração na DMRA, porém não pode afirmá-la.

De acordo com MELO e FERREIRA (2014) foram realizados exercícios com seis gestantes sendo divididas em G1 de intervenção e G2 de controle, os exercícios propostos foram os alongamentos da musculatura lombar e do tronco, exercícios de fortalecimento abdominal com intensidade leve e moderada, exercícios específicos os quais eram de contração abdominal e do assoalho pélvico, sapinho, inclinação pélvica e exercícios respiratórios. Foi verificado que o G1 de intervenção obteve menores valores da DMRA quando comparado ao G2 de controle.

CORDEIRO (2017) confirma a tese de MELO e FERREIRA (2014) o qual demonstra que a realização de exercícios de contração dos músculos abdominais é de extrema importância para uma redução significativa da diástase, sendo que poderão ser feitos durante o pré-natal e puerpério imediato.

LIMA (2015) utiliza em sua pesquisa exercícios que também são de contração abdominal os quais são descritos como exercício de ponte e de prancha, além da ginástica hipopressiva que trabalha respirações costodiafragmáticas leves. Essa

sequência de exercícios terapêuticos mostrou um resultado positivo para a diminuição da DMRA.

VIANA et al (2012) realizou uma intervenção fisioterapêutica com 16 puérperas, divididas em 8 puérperas no grupo de tratamento (GT) e 8 puérperas no grupo controle (GC) com 6 horas de pós parto, obedecendo a um protocolo de exercícios. Foi ensinado à participante como realizar padrões ventilatórios diafragmáticos, solicitando uma respiração com predominância abdominal ao mesmo tempo em que contraía a musculatura abdominal. Após isto, as puérperas realizaram os exercícios no próprio leito em decúbito dorsal, com os quadris e joelhos fletidos e pés apoiados, realizando em seguida a contração isométrica dos músculos abdominais, dando ênfase ao transversos do abdômen, e a contração isotônica dos músculos oblíquos abdominais. Foi constatada uma redução das medidas da diástase no grupo GT, tanto infra quanto supra-umbilical após a realização de cada intervenção, demonstrando a influência da atenção fisioterapêutica no puerpério imediato.

MICHELOSWSKI, SIMÃO e MELO (2014) confirma a tese de VIANA et al (2012) ao qual aplicou o mesmo protocolo em 20 mulheres com idade entre 18 e 40 anos, no período do puerpério imediato, que apresentaram DMRA com diâmetro superior a 3 centímetros de largura com maior incidência nas medidas da supra-umbilical e umbilical. A amostra foi dividida em dois grupos. O Grupo Controle (n=10), no qual não receberam intervenção fisioterapêutica, apenas foram avaliadas e reavaliadas, 6 e 18 horas após o parto. O Grupo Intervenção (n=10), no qual receberam o atendimento fisioterapêutico através da cinesioterapia por contrações abdominais, controle respiratório e também pelo fortalecimento do assoalho pélvico, 6 e 18 horas após o parto. De acordo com os dados obtidos, chegou-se à conclusão de que a cinesioterapia mostrou-se eficaz na redução das medidas, quando foram comparadas o antes e o depois de cada uma. Entretanto, ao comparar a diferença nas medidas entre os grupos, não foi identificada diferença estatisticamente significativas.

Conforme PINTO e PINTO (2017) a bandagem elástica funcional (BEF) vem conquistando um enorme espaço no tratamento fisioterapêutico, possibilitando aos indivíduos que são submetidos à técnica, um resultado significativo quando feita no puerpério imediato. O estímulo mecânico constante e duradouro na pele, contribui para a percepção da posição corporal, correções dos desvios articulares, auxilia na contração muscular e traz benefícios como melhora da circulação linfática e sanguínea, além de corrigir a função muscular, aliviar dores e diminuir subluxações das articulações. O

resultado encontrado em 1 puérpera, indica que pode haver alterações na DMRA, porém não pode afirmá-la, pois essa técnica necessita de maior aprofundamento nos estudos.

A fisioterapia conta com diversas técnicas que podem contribuir para a redução da diástase do músculo reto abdominal em mulheres no período gestacional e puerperal, porém os estudos disponíveis não demonstraram resultados significativos por falta de evidências conclusivas.

CONCLUSÃO

Com base nos estudos levantados nesta pesquisa, demonstrou-se que a fisioterapia pode contribuir para a prevenção e redução da diástase do músculo reto abdominal (DMRA) em mulheres no período gestacional e puerperal, por meio de

técnicas como o pilates, bandagem elástica, eletroestimulação, cinesioterapia, alongamentos, exercícios de fortalecimento abdominal e do assoalho pélvico, dos quais podem ser realizados durante a fase gestacional e no puerpério imediato.

Apesar da alta incidência desta disfunção, há escassez de intervenções fisioterapêuticas utilizadas no tratamento e na prevenção da DMRA, mesmo a incidência ainda sendo alta, há poucas publicações acerca do tema, necessitando de mais estudos com uma amostra mais abrangente, ressaltando os principais recursos fisioterapêuticos utilizados para esse fim e proporcionar a paciente a melhor opção de tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARACHO, E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BOM-FIM, F. C.; MARTINS, T.; FERNANDES, I. **Efeito do método pilates no tratamento de mulheres com diástase do músculo reto abdominal.** Artigo original. Paraná, 2018.

BOTH, A. C. C. L.; REIS-NETO, M. M.; MOREIRA, R. S. C. **Estudo comparativo da diástase do reto abdominal em puérperas praticantes de atividade física e sedentárias.** 2008. 54f. Monografia (Especialização) – Universidade da Amazônia, 2008.

CORDEIRO et al. **Fisioterapia aplicada no pós-parto: diástase.** Revista Conexão Eletrônica, v.14, n.1. Mato Grosso do Sul, 2017.

LIMA, J. M. **Efeito de um programa de fortalecimento dos músculos abdominais em puérperas.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.35, n.1. Rio de Janeiro, 2015.

LUNA, D.C.B. et al. **Frequência da Diástase Abdominal em Puérperas e Fatores de Risco Associados.** Revista Fisioterapia e Saúde Funcional. Fortaleza, v.1, n.2, p.10-17, jul-dez. 2012.

KAMEL, D. M; YOUSIF, A. M. **Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles.** Annals of rehabilitation medicine, v.41, n.3, p.465, 2017.

KLEFENS, S. O.; DEON, K. C.; MEDEIROS, T. M. **Uso da estimulação elétrica neuromuscular no manejo da diástase de reto abdominal pós-gestacional: relato de caso.** Revista Uniandrade, v.14, n.3, p.241-249, 2013.

MICHELOWSKI, A. C. S.; SIMÃO, L. R.; MELO, E. C. A. **A eficácia da cinesioterapia na redução da diástase do músculo reto abdominal em puérperas de um hospital público em Feira de Santana – BA.** Revista Brasileira de Saúde Funcional, v.2, n.2, p.05-16, dezembro, 2014.

MELO, E. C. A; FERREIRA, L. C. **A intervenção fisioterapêutica na prevenção da diástase do musculo reto abdominal em gestantes.** Revista Brasileira de Saúde Funcional, v.1, n.1, p.18-30. Bahia, junho, 2014.

PINTO, M. B.; PINTO, M. B. **Efeito da bandagem elástica funcional em puérpera com diástase abdominal.** Monografia – Universidade de São Francisco. Bragança Paulista, 2017.

PITANGUI, A. C. R et al. **Análise da confiabilidade e concordância dos métodos paquímetro e polpas digitais na mensuração da diástase do músculo reto abdominal.** Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde. Petrolina PE, v.41, n.3, p.150-155, 2016.

RETT, T. M. et al. **Prevalência de diástase dos músculos reto abdominais no puerpério imediato: comparação entre primíparas e múltíparas.** Revista Brasileira de Fisioterapia. São Carlos, v.13, n.4, p.275-80, jul-ago. 2009.

SILVA, C. B.; LEMOS, A.; OLIVEIRA, B. D. R. **A diástase do músculo reto abdominal interfere na prensa abdominal no período expulsivo do parto.** Monografia (Especialização) – Faculdade Integrada do Recife, 2009.

SOUZA et al. **Diástase dos músculos retos abdominais em puérperas na fase hospitalar.** Fisioterapia Brasil. v.10, n.5, outubro, 2009.

VIANA et al. **Recuperação da diástase de reto abdominal no período puerperal imediato com e sem intervenção fisioterapêutica.** Fisioterapia Brasil, v.13, n.6, novembro/dezembro, 2012.