

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA DIÁSTASE PÓS-PARTO

PHYSIOTHERAPY INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF POSTPARTUM DIASTASIS

Mauro da Silva Souza¹, Vagner Elias Pereira Gontijo¹, Helmorany Nunes de Araújo²

¹ Aluno do Curso de Fisioterapia

² Professora Mestre do Curso de Fisioterapia

Resumo

Introdução: A diástase dos retos abdominais (DRA) é descrita como um afastamento da linha média na linha alba, local de inserção dos músculos retos do abdômen, é uma adaptação necessária durante o período gestacional, que persiste consequentemente no puerpério. Porém, essa condição pode levar a dores lombares e disfunções da biomecânica pélvica. **Objetivo:** Avaliar a eficácia dos recursos fisioterapêuticos na redução da diástase durante o puerpério. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura de artigos em português e inglês, nas bases de dados Scielo, PubMed, BVS, Pedro e Lilacs, publicados nos últimos dez anos, utilizando os descritores diástase/diastasis, fisioterapia/physical therapy, tratamento/treatment, reabilitação/rehabilitation, puerpério/puerperium, pós-parto/postpartum, exercícios abdominais/abdominal strength exercises. **Resultado:** Foram encontrados 97 artigos, apenas 8 artigos corresponderam à proposta da pesquisa, os quais em sua maioria nos mostram que a inclusão da fisioterapia no período do puerpério pode trazer inúmeros benefícios às mulheres quanto a redução precoce e eficiente da diástase abdominal, devendo assim ser de extrema importância que se tenha uma equipe de fisioterapia nas unidades de saúde para acompanhar a gestante após o parto. **Conclusão:** Pode-se concluir que a fisioterapia se faz de extrema importância dentro da equipe de assistência à puérperas, por proporcionar a elas maior conforto durante a recuperação da diástase, trazendo efeitos benéficos a curto, médio e longo prazo a saúde da mulher.

Palavras-Chave: diástase abdominal; pós parto; fisioterapia; reabilitação.

Abstract

Introduction: Diastasis rectus abdominis (DRA) is described as a deviation from the midline in the linea alba, the site of insertion of the rectus abdominis muscles, it is a necessary adaptation during the gestational period, which consequently persists in the puerperium. However, this condition can lead to low back pain and dysfunctions of pelvic biomechanics. **Objective:** To evaluate the effectiveness of physiotherapeutic resources in reducing diastasis during the puerperium. **Materials and Methods:** A literature review of articles in Portuguese and English was carried out in the Scielo, PubMed, BVS, Pedro and Lilacs databases, published in the last ten years, using the descriptors diastasis/diastasis, physiotherapy/physical therapy, treatment/treatment, rehabilitation/rehabilitation, puerperium/puerperium, postpartum/postpartum, abdominal exercises/abdominal strength exercises. **Results:** 97 articles were found, only 8 articles corresponded to the research proposal, which in their majority show us that the inclusion of physiotherapy in the puerperium period can bring numerous benefits to women regarding the early and efficient reduction of abdominal diastasis, thus It is extremely important to have a physiotherapy team in the health units to accompany the pregnant woman after childbirth. **Conclusion:** It can be concluded that physiotherapy is extremely important within the puerperal care team, as it provides them with greater comfort during the recovery from diastasis, bringing beneficial effects in the short, medium and long term to women's health.

Keywords: abdominal diastasis; post childbirth; physiotherapy; rehabilitation.

Contatos: mauro.souza@souicesp.com.br; vagner.gontijo@souicesp.com.br; helmorany.nunes@icesp.edu.br

Introdução

A diástase dos retos abdominais (DRA) caracteriza-se pelo estiramento da linha alba (fáscia que separa os feixes dos músculos retos abdominais direito e esquerdo), levando a um afastamento e distensão dos músculos retos abdominais. É diagnosticada quando apresenta

abertura acima de 3 centímetros na linha umbilical, acima e/ou abaixo da cicatriz umbilical. É uma disfunção muito comum entre as mulheres na gestação, mas pode perdurar no puerpério e trazer consigo efeitos negativos como a barriga flácida, distensão da musculatura abdominal, fraqueza do core e sobrecarga nos músculos do assoalho

pélvico bem como dores na região lombar por desequilíbrio de força entre os músculos flexores e extensores de tronco (SANTOS ET AL, 2016; MESQUITA, MACHADO & ANDRADE, 1999).

Com o crescimento do útero para acomodar o feto em desenvolvimento durante o período gestacional, há uma projeção da barriga para frente, levando a pressão de músculos e estruturas moles da região abdominal, sobretudo dos retos abdominais por estarem mais superficiais e ligados à linha alba (RETT ET AL, 2014). Essa adaptação corporal para o crescimento do feto implica em uma separação das estruturas faciais e musculares localizadas no abdômen, porém esse afastamento entre os retos abdominais pode persistir no puerpério, período na qual as estruturas deveriam retornar às condições pré-gravídicas, o que pode ocasionar problemas como dores lombares e em casos mais graves a hérnia umbilical (MOTA, 2020; REZENDE, 2014).

Na DRA o afastamento dos feixes musculares e tecido da fáscia, causa a perda da função estabilizadora do core, região essa que atua juntamente com a musculatura do assoalho pélvico (SANTOS ET AL, 2016). Na literatura podem ser encontradas diferentes abordagens para a redução e tratamento da diástase abdominal, seja através da cinesioterapia, Pilates, tratamentos invasivos (cirurgia aberta) ou minimamente invasivos (laparoscópica) (JESSEN, OBERG & ROSENBERG, 2019).

Pensando na abordagem conservadora do tratamento da diástase, é necessário que se investigue mais sobre as opções de tratamentos fisioterapêuticos, já que esse profissional tem um grande arsenal de ferramentas para intervenções no tratamento das queixas funcionais, posturais e/ou estéticas. É fundamental disseminar o conhecimento do tratamento fisioterapêutico, para evitar que a paciente que tem uma distensão abdominal tenha apenas como opção passar por um tratamento cirúrgico, muitas vezes por falta de orientação quanto a outras opções de tratamento como o tratamento conservador.

Portanto o objetivo dessa pesquisa foi investigar sobre os diferentes meios de tratamento fisioterapêuticos voltado para a diminuição da diástase dos retos abdominais em mulheres durante o período pós-parto.

Materiais e Métodos

Esse trabalho se caracteriza como uma revisão de literatura, foram realizadas pesquisas nas bases de dados SCIELO (Scientific Electronic Library Online), PUBMED/MEDLINE (*Medical Subject Headings*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PEDRO (Physiotherapy Evidence Database). Com

as seguintes combinações das palavras-chave em português/inglês retiradas dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)/ Medical Subject Headings (MeSH): fisioterapia e diástase e pós-parto/ fisioterapia e tratamento e período pós-parto/ diástase e fisioterapia e período pós-parto/ physical therapy and diastasis and postpartum/ physical therapy and treatment and postpartum/ physical therapy and diastasis and abdominal strength exercises/ diastasis and postpartum.

Foram incluídos artigos que abordassem sobre programas de tratamentos fisioterapêuticos para diástase em mulheres no pós parto imediato e tardio, na língua portuguesa ou na inglesa, que permitissem acesso livre ao conteúdo, publicado nos últimos dez anos. E foram excluídos da pesquisa artigos que traziam programas de intervenção no tratamento da diástase causada por obesidade, que associavam à fisioterapia a intervenções cirúrgicas e artigos de revisão de literatura. As buscas foram feitas nos meses de abril e maio de 2023, pelos dois primeiros autores.

Resultados

Após a seleção dos artigos, 8 estudos cumpriram os critérios e foram incluídos na revisão. O motivo das exclusões são apresentados no fluxograma (figura 1).

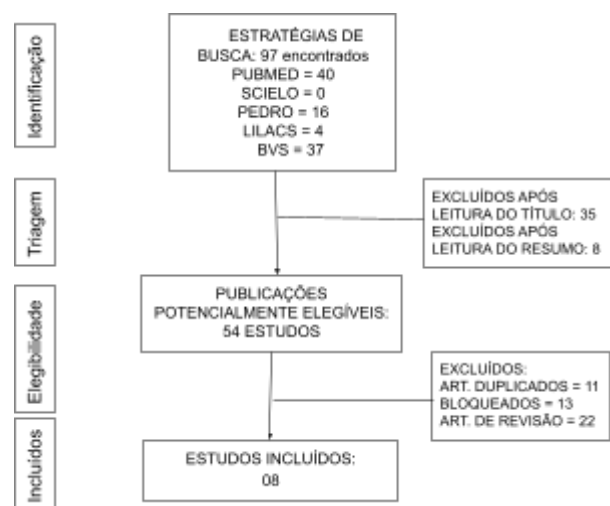


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos.

O quadro 1 apresenta as informações sobre as participantes bem como detalhes do programa de intervenção proposto por cada autor.

Quadro 1. Descrição dos artigos incluídos no estudo.

Autor, ano	Participantes	Intervenção	Avaliação	Resultados	Conclusão
Bobowik & Dabek, 2018	40 mulheres, entre 0 a 3 dias após o parto, divididas em grupo intervenção com 20 mulheres com média de idade de 28,90 anos (DP: $\pm$ 6,93 anos) e 20 mulheres no grupo controle com média de idade de 34,75 anos (DP: $\pm$ 5,95 anos).	O grupo intervenção seguiu um programa composto por três partes: deitar em DD durante 20 minutos para acelerar a involução do útero. A segunda parte consistia em exercícios que combinavam a ativação de transverso e reto abdominal. Cada repetição durou 10 segundos e foi realizada 10 vezes. A terceira foi de orientações comportamentais. Esse grupo também usou o KT uma vez por semana. O grupo controle não realizou nenhum exercício, apenas receberam orientações. O estudo durou 6 semanas.	Palpação digital. ¹	A diástase foi reduzida em 19 mulheres do grupo intervenção, e em 3 do grupo controle. Esse achado foi estatisticamente significativo na redução da diástase entre no grupo intervenção.	O programa fisioterapêutico é um método eficaz na redução da largura da diástase dos músculos reto abdominais em mulheres no pós-parto.
Gluppe et al, 2018	Participaram do estudo 175 mulheres, 6 semanas após o parto, divididas em grupo controle com 88 mulheres com idade média de (DP: $\pm$ 30,1 anos) e grupo exercícios com 87 mulheres idade média de (DP: $\pm$ 29,5 anos).	Os exercícios dos MAP para ambos os grupos foram de 8 a 12 tentativas de contrações mantidas por 6 a 8 seg e 3 a 4 rápidas. As mulheres foram solicitadas a realizar treinamento em casa. Para o grupo intervenção a aula semanal incluiu também exercícios abdominais séries de 8 contrações de exercícios como de ativação do transverso abdominal em quatro apoios, prono, meia prancha, prancha lateral, ativação de oblíquos e retoabdominal. O estudo durou 16 semanas.	Palpação digital do abdômen. Inspeção da contração do assoalho pélvico.	Após 6 semanas de intervenção, aproximadamente 50% das mulheres tinham diástase em ambos grupos. Ambos os grupos apresentaram redução significativa na prevalência de diástase aos 6 e 12 meses após o parto, sem diferenças significativas entre os grupos.	Um programa semanal de exercícios supervisionados, incluindo treinamento do assoalho pélvico e músculos abdominais, além do treino diário em casa de dos MAP, não reduziu a prevalência de diástase.

¹ DP: desvio padrão; DD: decúbito dorsal; KT: kinesio taping; MAP: músculos do assoalho pélvico.

Kamel & Yousif, 2017	O estudo foi realizado em 60 puérperas, 2 meses após o parto, divididas em 30 mulheres no grupo A com média de idade de 29,33 anos (DP ² : $\pm$ 2,98 anos) e 30 mulheres no grupo B com média de idade de 29,50 anos (DP: $\pm$ 3,0 anos).	Ambos os grupos realizaram exercícios abdominais que trabalhavam contrações isométricas de transverso e de reto abdominal. Cada exercício foi repetido 20 vezes e foi aumentado em quatro repetições a cada semana ao longo das intervenções. O grupo A também recebeu EENM no reto abdominal (parâmetros: 80 pulsos/min, largura de pulso de 0,1–0,5 ms e uma relação on:off de 5s:10s, tempo total de estimulação de 30 minutos, intensidade nível motor). Os grupos receberam o tratamento três vezes por semana durante 8 semanas.	Medidas da circunferência da cintura e do quadril com uso de uma fita métrica. Para medição da força dos músculos abdominais foi usado o Isocinético (Biodex Multi-Joint System Pro). E para avaliar a diástase foi usado um transdutor ultrassônico.	Ambos os grupos apresentaram melhora altamente significativa em todos os desfechos. Além disso, as comparações intergrupos mostraram melhora significativa em todos os parâmetros a favor do grupo A.	Este estudo foi o primeiro a investigar como a eletroestimulação afeta a diástase. Os resultados sugerem que adicionar a eletroestimulação ao programa de reabilitação será valioso para a recuperação dos músculos abdominais pós-natal.
Laframboise, Schlaff & Baruth, 2021	8 mulheres, com média de idade de 35,6 anos (DP: $\pm$ 3,2 anos), entre 6 à 24 meses após o parto foram divididas em grupo intervenção e controle.	O grupo de intervenção recebeu acesso a uma plataforma online de exercícios (Método Bloom), que envolviam métodos respiratórios e exercícios isométricos para músculos abdominais. Fizeram três sessões por semana ao longo de 12 semanas. O grupo controle não recebia intervenções.	Para avaliar a largura da diástase foi utilizado paquímetro digital. Foi aplicado o questionário IPAQ para avaliar o nível de atividade física moderada e vigorosa nos últimos 7 dias e o teste UHBE foi usado para medir a estabilidade/funcionalidade do core.	Houve mudanças na diástase apenas na região acima do umbigo. A magnitude dos efeitos entre os grupos foi de tamanho médio, favorecendo o grupo intervenção. Houve uma mudança nos escores do UHBE em ambos os grupos, com o grupo de intervenção observando mais melhorias, apesar disso, não foi alcançada significância estatística.	O estudo concluiu que uma intervenção através de exercícios online pode ser um meio apropriado e eficaz para reduzir a diástase em mulheres no pós-parto.
Pampolín, et al 2021	Participaram do estudo 50 puérperas no período de 6h a 18 h após o parto idade média de 22,6	Foram realizados dois atendimentos no grupo intervenção as mulheres foram orientadas a repetir os seguintes exercícios: contração isométrica	A largura da diástase foi medida através de um paquímetro.	Após a intervenção a curto prazo foi notada uma diminuição significativa na DRA do grupo intervenção com	A atuação da fisioterapia é eficaz no tratamento precoce da DRA no pós parto imediato.

² DP: desvio padrão; EENM: eletroestimulação neuromuscular; ms: milissegundos; s: segundos; IPAQ: Questionário Internacional de Atividade Física; UHBE: Unilateral Hip Bridge Endurance. h: horas; DRA: diástase de reto abdominal.

	anos (DP:± 3,28 anos) divididas em grupo controle e intervenção com 25 participantes cada.	dos músculos do assoalho pélvico (MAP ³ s), contração isométrica de músculos abdominais com foco no transverso, e contração isotônica dos músculos oblíquos abdominais. Realizavam 10 repetições no primeiro atendimento e 20 repetições no segundo. O grupo controle não recebia intervenções. O estudo teve duração apenas do intervalo de 12h entre as avaliações.		relação ao grupo controle, principalmente na região supraumbilical. Ambos os grupos obtiveram resultados estatísticos significativos na redução da DRA após 18h após o parto com p<0,001, apontando que o protocolo não se sobressaiu ao repouso a curto prazo .	
Ptaszkowska et al, 2021	24 participantes de 6 a 12 meses de pós parto, divididas em dois grupos, grupo intervenção com 13 mulheres com média de idade de 27.5 anos (DP:± 5.8 anos) e grupo controle com 11 mulheres com média de idade de 27.6 anos (DP:± 4,4 anos)	Em ambos os grupos, foram colocadas fitas coladas perpendicularmente ao reto abdominal em toda extensão do músculo. O grupo intervenção recebeu aplicação por 48 horas de KT com fitas de 75 a 100% de tensão. O grupo controle recebeu fitas cirúrgicas de tecido não extensivo no período de 48 horas.	Paquímetro digital para avaliar a diástase. E eletromiografia de superfície para avaliar atividade muscular.	Foi encontrada diminuição significativa na diástase do grupo KT. Para a análise com EMG não foram encontrados valores estatisticamente significativos para a atividade elétrica no pré e pós intervenção, com exceção para a área supra umbilical que apresentou melhora de sua atividade elétrica quanto a ativação muscular no grupo intervenção.	Concluiu-se nesse estudo que a KT é eficaz na diminuição da diástase dos retos abdominais de mulheres até 12 meses após o parto.
Thabet & Alshehri, 2019	Participaram do estudo 40 mulheres com 3 a 6 meses de pós parto, de 22 a 35 anos, sendo 20 mulheres no grupo intervenção e 20 mulheres no grupo controle.	Ambos os grupos realizaram exercícios de contrações abdominais estáticas, inclinação e torção do tronco e torção do tronco reverso. O grupo intervenção realizou também exercícios de respiração diafragmática, contração do assoalho pélvico, prancha e contração abdominal isométrica utilizando uma órtese abdominal	Para avaliação da diástase foi utilizado um paquímetro digital. Para avaliar a qualidade de vida foi utilizada a escala PF-10.	Foi percebida diminuição do espaço entre os retos e consequentemente melhora da qualidade de vida entre as participantes do grupo que executaram os exercícios com uso de órtese abdominal com relação ao grupo que realizou somente exercícios.	Conclui-se que programas de exercícios para a musculatura abdominal profunda com a utilização de órtese abdominal associado a exercícios do assoalho pélvico são eficientes para o tratamento da diástase no pós parto de 3 a 6 meses.

³ DP: desvio padrão; MAP: músculos do assoalho pélvico; h: horas; DRA: diástase reto abdominal; KT: kinesio taping; EMG: eletromiografia; PF-10: Physical Functioning Scale

		(toalha ou lençol), preso ao abdômen. Ambos grupos foram solicitados a fazer 3 séries de 20 repetições para cada exercício, mantendo contração de 5 segundos seguido de 10 segundos de relaxamento. Três vezes na semana durante 8 semanas.			
Wei et al, 2021	32 mulheres, seis meses após o parto, divididas em grupo controle 16 mulheres com média de idade de 35,1 anos (DP:± 4,2 anos) e grupo intervenção 16 mulheres com média de idade de 33,8 anos (DP:± 0,3 anos).	No grupo intervenção foi aplicado eletroestimulação muscular, associado a exercícios de fortalecimento para os músculos oblíquos interno e externo; orientadas a realizar diariamente os exercícios durante seis semanas todos os dias, séries de 20 repetições com duração de cinco segundos. O grupo controle não recebia nenhuma intervenção. O estudo teve duração de seis semanas.	O grau de diástase foi avaliado pela palpação e avaliação ultrassonográfica para mensuração do espaço e condição dos demais músculos abdominais.	No grupo intervenção houve diminuição significativa da diástase acima e abaixo do umbigo, na região umbilical não houveram mudanças relevantes Houve também aumento na espessura dos músculos abdominais.	A conduta aplicada no grupo intervenção reduziu a distância entre os dois músculos retos abdominais acima e abaixo do umbigo significativamente

DP: desvio-padrão.

Discussão

A DRA é um problema comum no público feminino durante o período gestacional, podendo perdurar por cerca de oito semanas durante o período puerperal, período em que as alterações gravídicas desaparecem e o corpo volta ao estado pré-gravídico (REZENDE, 2014). A DRA pode ter um desaparecimento espontâneo, porém, há casos em que ela persiste além do puerpério, gerando disfunções musculoesqueléticas e dores crônicas causadas por desequilíbrio muscular devido ao enfraquecimento da musculatura que compõe o core, além de uma visão estética insatisfatória do corpo por parte das mulheres que apresentam diástase crônica (SANTOS ET AL, 2016). A presente revisão mostrou que as intervenções fisioterapêuticas no puerpério oferecem um resultado satisfatório quanto à melhora do quadro de diástase.

A intervenção fisioterapêutica pode ser iniciada logo após o parto, como demonstrado na pesquisa de Bobowik & Dabek (2018), com os exercícios direcionados ao grupo intervenção tendo início dias após o parto, e na pesquisa de Pampolim et al (2021) onde as mulheres do grupo

intervenção receberam o tratamento fisioterapêutico horas após o parto, ambos os estudos obtiveram bons resultados na redução da diástase dos retos abdominais quando comparados grupos intervenção e controle. Mesmo com número pequeno de participantes, esses estudos mostraram que a atuação da fisioterapia no período do puerpério imediato foi capaz de causar uma redução estatisticamente significativa da diástase quando comparado com o tempo de retorno fisiológico às condições pré-gravídicas característico desse período, podendo assim ser uma alternativa para acelerar o fechamento da DRA dentro do período do puerpério imediato e evitando que as puérperas venham a ter complicações musculares e articulares devido a disfunção biomecânica causada pelo enfraquecimento dos músculos abdominais.

Por se tratar de uma condição patológica, se fez necessário a padronização de meios sólidos para se ter uma melhor mensuração da diástase. Pensando nisso foram desenvolvidas técnicas para mensurar a DRA, tais como a palpação digital, onde o avaliador deve considerar a DRA patológica com um espaço igual ou maior que 2 dedos entre os reto abdominais, é tido como um

método de avaliação seguro e muito utilizado na prática clínica porém a mensuração da diástase pela largura dos dedos pode apresentar discrepâncias interavaliadores (BARACHO, 2018). Os autores Gluppe et al (2018), Bobowik & Dabek(2018) e Wei et al (2021) utilizaram em suas pesquisas a palpação digital, na prática clínica, esse método avaliativo da diástase é uma abordagem frequentemente utilizada.

Ainda se pensando em avaliação do afastamento na DRA, tem-se o paquímetro, que é um medidor de uso comum na engenharia, que oferece uma avaliação fidedigna no fornecimento de medidas objetivas Pitangui et al (2016). Esse recurso foi amplamente utilizado nos estudos de Thabet & Alshehri (2019), Ptaszkowska et al (2021), Laframboise, Schlaff & Baruth (2021) e Pampolin et al (2021), esse recurso permite valores mais assertivos se comparado à avaliação através da largura dos dedos do avaliador. Além dos métodos supracitados tem-se como uma boa opção para avaliar a DRA a ultrassonografia, que é uma técnica que deve ser amplamente recomendada, por apresentar informações mais detalhadas sobre a distância entre os retos abdominais, sendo assim um método mais sensível quanto à evolução da DRA durante o tratamento (MENDES et al 2007). Apesar de sua elevada sensibilidade na mensuração da diástase, métodos avaliativos como paquímetro e palpação digital acabam sendo mais utilizados por serem métodos de baixo custo e mais fáceis e rápidos de se aplicar. Apenas os estudos de Kamel & Yousif (2017) e Wei et al (2021) utilizaram a ultrassonografia.

Para Pampolim et al (2021) a associação do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (MAP) no tratamento da DRA é de extrema importância por conta da relação dos músculos dessa região com a musculatura do abdômen, o acionamento dos MAP gera uma coativação do transversos abdominal, que por sua vez é de grande importância no fechamento da DRA, tanto supraumbilical quanto na região umbilical. Nos trabalhos de Thabet & Alshehri (2019), Pampolim et al (2021) e Gluppe et al(2018), foram incluídos dentre as intervenções exercícios direcionados aos MAP, sendo que esse último não obteve resultados estatisticamente significativos quando comparado com grupo controle e intervenção.

O estudo de Gluppe et al (2018), não mostrou resultados significativos na diminuição da diástase, tal fato pode ser atribuído, segundo os autores, pelo tamanho da amostra ser pequeno ou mesmo pelo método de avaliação, que não teve uma precisão devido a parte da amostra ter diástase quase inexistente, leve ou média, o que através do método de avaliação digital pode não se obter resultados assertivos quanto a real redução da diástase após o período de intervenção fisioterapêutica. Possivelmente, o

meio mais indicado para avaliação entre grupos seria a ultrassonografia, por ser um método diagnóstico mais preciso.

A eletroestimulação é definida como a aplicação de diferentes tipos de impulsos elétricos para alcançar a contração dos músculos, tem uma ampla gama de variações de frequência e amplitude sendo utilizada para melhorar o tônus e força muscular além de prevenir atrofia, relaxar a musculatura, melhorar a resposta à estimulação e evitar lesões permitindo melhorar a capacidade de recuperação dos músculos (PERNAMBUCO, CARVALHO & SANTOS 2013). Por proporcionar tantos benefícios a eletroestimulação se tornou um método de tratamento muito utilizado. Wei et al (2021), mostrou em seu estudo que a eletroestimulação associada a exercícios de fortalecimento para os músculos oblíquos interno, músculo que tem como ação a rotação ipsilateral e flexão do tronco, foi bem sucedido obtendo uma diminuição significativa da diástase acima e abaixo do umbigo. Em outro estudo Kamel & Yousif (2017), relata o sucesso obtido com a associação da eletroestimulação aos exercícios para redução da diástase, nesse caso a eletroestimulação foi aplicada diretamente no músculo reto do abdome, principal músculo responsável pela estabilização anterior da coluna vertebral, flexão de tronco e compressão do abdome.

O estudo de Laframboise, Schlaff & Baruth (2021), mostra que a intervenção fisioterapêutica através de exercícios também pode ser feita de forma online em mulheres após o parto podendo ser um meio apropriado e eficaz para reduzir a diástase.

No cotidiano da fisioterapia, os profissionais utilizam diversos recursos que os auxiliam durante a reabilitação, recursos esses que potencializam os efeitos terapêuticos, o que reduz de maneira significativa o tempo de tratamento das disfunções musculoesqueléticas de seus pacientes, podendo citar a Kinesio Tape (KT), um método onde o efeito terapêutico se dá pela adesão da fita na pele e pela tensão que ela causa nos tecidos, tensão essa que pode ser dosada pelo fisioterapeuta de acordo com objetivo a ser alcançado (KASE,2008). A KT é uma técnica que se soma às propriedades de autocura do corpo, podendo ser utilizada para potencializar os efeitos do tratamento fisioterapêutico sobre determinada disfunção. Como mostrado em um ensaio clínico realizado por Paszkowska et al (2021), o qual demonstrou que o uso da KT fez com que o espaço entre os retos abdominais na linha alba das mulheres que a utilizaram tivesse uma diminuição significativa em relação às que não a utilizaram durante 48h de aplicação.

Outro estudo que traz os benefícios da KT durante o período puerperal é o de Bobowik & Dabek (2018), onde o grupo intervenção obteve maior redução da diástase, porém, como o grupo

controle nesse estudo em específico não realizou nenhuma atividade, pode-se entender que para esse caso a KT foi utilizada como potencializador dos benefícios adquiridos pelo programa de exercícios voltados para a diminuição da DRA, diferente do estudo de Ptazkowska et al (2021), que utilizou a KT nas participantes como única abordagem de tratamento. Essas pesquisas mostram que a KT pode vir a ser um recurso auxiliar a outras terapêuticas no tratamento da DRA ou até mesmo como técnica principal para evitar que hajam maiores agravos e evolução negativa dessa condição, principalmente no início do tratamento, no puerpério imediato, período onde o corpo das puérperas já pode receber condutas simples.

Diferentemente dos estudos citados acima, na pesquisa de Thabet & Alshehri (2019), os autores utilizaram uma órtese abdominal improvisada durante o programa de treinamento no grupo intervenção, mostrando através dos resultados que a redução da DRA foi significativa quando comparado com o grupo controle, que também realizou exercícios específicos para reduzir a DRA, apontando que, além da eficácia no fechamento da diástase, a utilização de órteses também promove maior conforto e segurança às puérperas durante a execução dos exercícios, e maior estabilidade e controle do tronco durante o programa de tratamento, o que facilita na execução dos exercícios e na progressão do tratamento.

Dentre as abordagens de exercícios utilizados para tratamento da diástase, pode-se perceber que não houve um padrão entre as pesquisas, Bombowik & Dabek (2018) e Laframboise, Schlaff & Baruth(2021), aplicaram exercícios isométricos de ativação do músculo

transverso abdominal, enquanto Thabet & Alshehri (2019), Wei et al (2021), Kamel & Yousif (2017), Gluppe et al (2018) e Pampolin et al (2021). Investigaram os efeitos dos exercícios que trabalhavam a ação de retos abdominais e oblíquos.

Essa falta de padrão entre as pesquisas também já foi observada em outros estudos, Gluppe et al (2018), apontou em sua amostra que exercícios que exigiam de ativação de reto abdominal e oblíquos geraram efeito imediato de maior redução do espaço entre os retos abdominais, já a pesquisa de Martín et al (2022), encontrou que o efeito imediato do exercício que causou maior estabilidade na linha alba foram os exercícios de transverso abdominal.

Conclusão

Pode-se concluir que a fisioterapia por meio de seus diversos recursos, como órtese abdominal, eletroestimulação neuromuscular, kinesio tape ou mesmo por meio de exercícios de fortalecimento muscular direcionados e devidamente prescritos para cada caso e perfil de paciente, é uma via a se considerar como de extrema importância no tratamento da DRA. Porém, com relação a indicação de exercícios, não se tem atualmente a indicação de quais são os melhores para resolver um quadro de diástase.

Agradecimentos:

Em primeiro lugar queremos agradecer a Deus pela oportunidade, em segundo a nossa Orientadora Helmorany Araújo por ter nos ajudado nessa caminhada para a realização de mais este sonho.

Referências

BOBOWIK, Patricia; DĄBEK, Aneta. Physical therapy in women with diastasis of the rectus abdominis muscles. *Advances in Rehabilitation/ Postępy Rehabilitacji*. p. 11-17, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/331389974>

BARACHO, Elza. **Fisioterapia Aplicada à Saúde Da Mulher**. 5ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GLUPPE, Sandra et al. Effect of a Postpartum Training Program on the Prevalence of Diastasis Rect Abdominis in Postpartum Primiparous Women: A Randomized Controlled Trial. *PTJ Physical Therapy & Rehabilitation Journal*.v.98 p.260-268. 17 de janeiro 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/ptj/article/98/4/260/4813620>

JESSEN, Majken; ÖBERG, Stina; ROSEMBERG, Jacob. Treatment Options for Abdominal Rectus Diastasis. *Frontiers in Surgery*. v.6, n.65. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31803753/>.

KAMEL, Dalia; YOUSIF, Amel. Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles. *Annals of rehabilitation medicine* vol. 41,3, n. 465-474, 29 jun, 2017. Disponível em: <https://doi:10.5535/arm.2017.41.3.465>

KASE, Kenzo. A Brief History of Kinesio Tex Taping. Authentic Kinesiotaping UK. 2008. Disponível em: <http://www.kinesiotaping.co.uk/>. Acesso em: 20/06/2023.

LAFRAMBOISE, Faith; SCHLAFF, Rebecca; BARUTH, Meghan. Postpartum Exercise Intervention Targeting Diastasis Recti Abdominis. EXERCISE SCIENCE. v.14(3), p.400-409, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34055160/>

MARTÍN, Beatriz et al. The Impact of Hypopressive Abdominal Exercise on Linea Alba Morphology in Women Who Are Postpartum: A Short-Term Cross-Sectional Study, Physical Therapy, v.102, Issue 8, August 2022, pzac086, <https://doi.org/10.1093/ptj/pzac086>

MENDES, Denise et al. Ultra-sonografia para medir a diástase dos músculos retos do abdome. Revista acta cir.bras. São Paulo, v, 22(3), p.182-186, jun, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-86502007000300005>

MESQUITA, Luciana; MACHADO, Antônio; ANDRADE, Angela. Fisioterapia para redução da diástase dos músculos retos abdominais no pós-parto. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.21 n. 05, 267-272, 1999 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72031999000500004>

MOTA, Patricia. Prevenção e tratamento da diástase abdominal. In: Rocha RS, editor. Guia da gravidez ativa: atividade física, exercícios, desporto e saúde na gravidez e pós-parto. Santarém: Escola Superior de Desporto de Rio Maior/ Instituto Politécnico de Santarém; 2020. p.54-57 Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.21/12965>

PAMPOLIM, Gracielle et al. Atuação fisioterapêutica na redução da diástase abdominal no puerpério. Rev. pesqui, Rio de Janeiro, v.13, p. 856-860, jan, 2021 Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1254812>

PERNAMBUCO, Andrei; CARVALHO, Natane; SANTOS, Aladir. Eletroestimulação pode ser considerada uma ferramenta válida para desenvolver hipertrofia muscular?. Revista fisioter. mov, Curitiba, v, 26 (1), p.123-131, jan-mar, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000100014>

PITANGUI, Ana et al. Análise da confiabilidade e concordância dos métodos paquímetros e polpas digitais na mensuração da diástase do músculo reto abdominal. Rev. ABCS health sci. pernambuco, v.41(3), p.150-155, 15 dez, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-827383>

PTASZKOWSKA, Lucyna et al. Immediate Effects of Kinesio Taping on Rectus Abdominis Diastasis in Postpartum Women-Preliminary Report. MDPI. v.10. 28 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/21/5043>

RETT, Mariana et al. Fatores materno-infantis associados à diástase dos retos do abdome no puerpério imediato. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v.14, p.73-80, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292014000100007>

REZENDE, Jorge. MONTENEGRO, Carlos. Rezende Obstetrícia Fundamental. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

SANTOS, Maria et al. A dimensão da diástase abdominal tem influência sobre a dor lombar durante a gestação? Revista Dor, v.17, p.43-46 2016. Disponível em: www.scielo.br/j/rdor/a/pcpvhqV4H79qPPw3zQcxtJn/?lang=pt

THABET, Ali; ALSHEHIRI, Mansour. Efficacy of deep core stability exercise program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomised controlled trial. JMNI (Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions). PubMed. 19(1):62-68. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6454249>

WEI, Ruixue; YU, Fenghua; JU, Hairong; JIANG, Quingchun. Effect of Electrical Stimulation Followed by Exercises in Postnatal Diastasis Abdominis via MMP2 Gene Expression. Cellular and Molecular Biology (CMB). v.67(6) p.82-88, 2021 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35818210>

