

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**NATHALIA ABREU MIRANDA DE SOUZA  
YASMIM STACY MARINHO FERNANDES  
MARIA LUIZA RANGEL**

**MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA DIÁSTASE ABDOMINAL  
EM MULHERES NO PUERPÉRIO**

Rio de Janeiro

2021.2

# MÉTODO PILATES NO TRATAMENTO DA DIÁSTASE ABDOMINAL EM MULHERES NO PUERPÉRIO

## PILATES METHOD IN THE TREATMENT OF ABDOMINAL DIASTASIS IN PUERPERIUM WOMEN

**Nathalia Abreu Miranda de Souza.** Graduanda de fisioterapia do Centro Universitário São José.

**Yasmim Stacy Marinho Fernandes.** Graduanda de fisioterapia do Centro Universitário São José.

### **Orientador**

**Maria Luiza Rangel.** Fisioterapeuta, Prof. do Centro Universitário São José, Me. em neurociências. Dra. em ciências.

### **RESUMO**

Durante o período gestacional ocorrem diversas alterações fisiológicas, ocasionando disfunções que levam ao desconforto neste período. Uma delas é a expansão do útero para acomodar o bebê, que por consequência acarreta na acentuação da lordose lombar e na pressão da musculatura abdominal interna e do tecido conjuntivo, podendo levar ao quadro da diástase abdominal. O método Pilates foi criado por Joseph H. Pilates, tendo como um dos princípios a consciência corporal gerando diversos benefícios a nível cardiorrespiratório e musculoesquelético para seus praticantes. O objetivo do estudo foi averiguar os efeitos do método Pilates sobre a diástase abdominal durante o período pós-gestacional. Foi realizada uma revisão de literatura a partir de pesquisas bibliográficas encontradas nas bases de dados, National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Google acadêmico, afim de pesquisar artigos na língua portuguesa e inglesa disponíveis no período entre 2011 e 2021 que investigaram esse assunto. Foram verificados 31 estudos, sendo selecionados 3 para a discussão segundo os critérios de inclusão. Conclui-se que o método é eficaz na redução da diástase em puérperas. Entretanto, verificou a escassez de artigos aprofundados sobre o tema.

**Palavras-Chave: Diástase abdominal; Método Pilates; Exercícios; Fisioterapia**

### **ABSTRACT**

During the gestational period, several physiological changes occur, causing dysfunctions that lead to discomfort during this period. One of them is the expansion of the uterus to accommodate the baby, which consequently leads to increased lumbar lordosis and pressure on the internal abdominal muscles and connective tissue, which can lead to abdominal diastasis. The Pilates method was created by Joseph H. Pilates, having as one of the principles in body conformity generating several benefits at the cardiorespiratory and musculoskeletal level for its practitioners. The aim of the study was to investigate the effects of the Pilates method on abdominal diastasis during the post-pregnancy period. A literature review was carried out based on bibliographic research found in the databases, National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) and academic Google, in order to search for articles in Portuguese and English available in the period between 2011 and 2021 that investigated this subject. Thirty-one studies were verified, and 3 were selected for discussion according

to the inclusion criteria. Conclude whether the method is effective in reducing diastasis in postpartum women. However, it verified the scarcity of in-depth articles on the subject.

**Key words: Abdominal diastasis; Pilates Method; Exercises; Physiotherapy**

## INTRODUÇÃO

Durante o período gestacional, o corpo da mulher passa por diversas transformações fisiológicas e biomecânicas desde a fertilização até a concepção do feto. Uma delas é a expansão do útero para acomodar o bebê, que por consequência acarreta na acentuação da lordose lombar e na pressão da musculatura abdominal interna e do tecido conjuntivo, podendo levar ao quadro da diástase abdominal. Entende-se por diástase abdominal o estiramento da musculatura do reto abdominal acima de três centímetros, resultado do alongamento excessivo do músculo abdominal e da flacidez da linha alba. Devido a este quadro a mulher pode adquirir: fraqueza muscular abdominal, dores na região lombar, má postura e até mesmo o risco de adquirir hérnias. Esse afastamento pode retornar após o parto, entretanto, existem casos em que a mulher tem problemas com o retorno da musculatura ao estado de antes da gestação (URBANO et al., 2019; BOM FIM; MARTINS; FERNANDES, 2018).

A diástase ocorre comumente em cerca de 2/3 das gestantes ou em mulheres com mais de 35 anos que dão à luz a bebês acima do peso ou em gravidez múltipla. A predominância da diástase do reto abdominal é de 74% a 76% em mulheres no puerpério imediato. Sendo a prevalência maior na região supra umbilical (PITANGUI et al., 2016).

Os músculos da região abdominal (transverso do abdômen, reto abdominal, oblíquos internos e externos), tem como papel a proteção visceral e promoção da pressão interna auxiliando em diversas necessidades fisiológicas, na estabilização pélvica e no alinhamento postural (BOM FIM; MARTINS; FERNANDES et al., 2018). Por isto, a importância do tratamento fisioterapêutico, que terá como foco principal o fortalecimento da musculatura abdominal e exercícios respiratórios, objetivando a melhora dos músculos do abdômen, assoalho pélvico e diafragma (FEITOSA; SOUZA; LOURENZI, 2017).

A fisioterapia tem como papel reabilitar, prevenir e tratar qualquer disfunção que possa surgir na fase puerperal. Utilizando-se dos protocolos de tratamento, como o método Pilates, exercícios cinesioterapêuticos, eletroestimulação e a reeducação postural global (RPG). É necessário o acompanhamento com um profissional capacitado que irá estabelecer uma conduta adequada para cada paciente, levando em consideração a particularidade de cada caso. Além dos cuidados durante o tratamento, para que haja um fortalecimento sem causar pressão excessiva da musculatura intra-abdominal, a fim de evitar outras disfunções ou um agravamento no quadro da diástase (FEITOSA; SOUZA; LOURENZI, 2017).

Uma das abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento da diástase pós-parto é o método Pilates. Objetivando o fortalecimento das musculaturas envolvidas sem que haja pressão excessiva. Um dos focos no tratamento é a respiração diafragmática, um dos princípios do Pilates e que tem um papel importante na estabilização dos músculos centrais do corpo (Power House), promovendo também uma ativação dos músculos profundos do abdome e do assoalho pélvico (BOM FIM; MARTINS; FERNANDES et al., 2018).

Em contrapartida, quando não executado de maneira correta e com o acompanhamento adequado, o Pilates pode acabar sendo prejudicial à saúde da mulher, podendo causar um aumento da diástase ou até mesmo, hérnias na parede abdominal, disfunção do assoalho pélvico e incontinência urinária (URBANO et al., 2019).

Sendo assim, é necessário haver uma revisão de literatura sobre o Pilates como tratamento da diástase no puerpério, a fim de promover o conhecimento científico sobre o assunto para que os profissionais da área possam aplicar a técnica e desenvolver um plano de tratamento adequado e baseado em evidências.

Deste modo, o presente estudo investigou como é a aplicação e quais efeitos do método Pilates como abordagem terapêutica no tratamento da diástase abdominal em mulheres no período pós-gestacional. Foi investigado se o método Pilates leva a redução da diástase e qual o efeito sobre a força da musculatura central do corpo (CORE) e quais exercícios do Pilates em aparelhos são utilizados.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

## DIÁSTASE ABDOMINAL

Durante o período gestacional o corpo feminino passa por diversas alterações hormonais, metabólicas e musculoesqueléticas para a concepção do feto. Essas adaptações sofridas pela mulher neste período podem acarretar em algumas disfunções. Uma delas é o alongamento excessivo da musculatura do reto abdominal devido à expansão uterina para acomodação fetal, chamada de diástase abdominal. Sendo comum em mulheres que dão à luz a bebês acima do peso, que possuem flacidez muscular, pelve estreita, gravidez múltipla e mulheres com mais de 35 anos de idade (SOUSA et al., 2020).

Os músculos abdominais são compostos em sua vista anterolateral por oblíquo interno e externo, transverso, piramidal e reto abdominal. E em sua vista posterior por quadrado lombar, psoas e íliaco. Esses músculos são importantes tanto para manter a postura quanto para a locomoção. O reto abdominal atua na flexão de tronco, auxilia também na respiração forçada, sustentação da massa visceral, estabilização da cintura pélvica, flexão lateral de tronco e na mecânica respiratória. Quando ocorre alguma alteração nessa região, acarreta em comprometimento dessas funções (KROETZ; SANTOS, 2015).

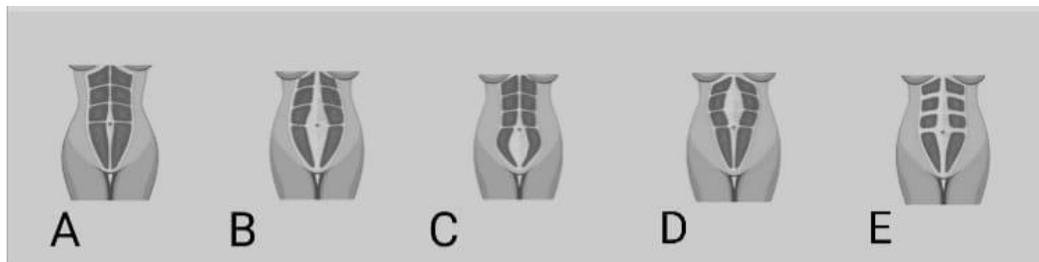
A diástase do músculo reto abdominal é o afastamento excessivo dessa estrutura da região da linha alba, que tem como função manter essa musculatura próxima uma da outra. O estresse mecânico sofrido por esse tecido pode ocasionar neste quadro, que ocorre principalmente no período gestacional ou puerpério imediato. Podendo causar dores lombares, disfunções pélvicas e instabilidade do tronco à medida que surgem essas alterações musculoesqueléticas (VASCONCELOS et al., 2017).

Posteriormente ao parto, o organismo feminino se prepara para voltar ao que era antes da gestação, este período denomina-se pós-parto ou puerpério. Ele varia de seis a oito semanas e se divide em três fases: pós-parto imediato, tardio e remoto. No imediato conta-se do primeiro ao décimo dia, no tardio do décimo ao quadragésimo quinto dia e o remoto a partir do 45º dia. Nesta fase ocorrem as mais bruscas alterações fisiológicas, principalmente no pós-parto imediato, surgindo assim as complicações, podendo ocasionar em momentos em que a mulher sente dores,

principalmente na região abdominal sendo a região mais afetada (URBANO et al., 2019).

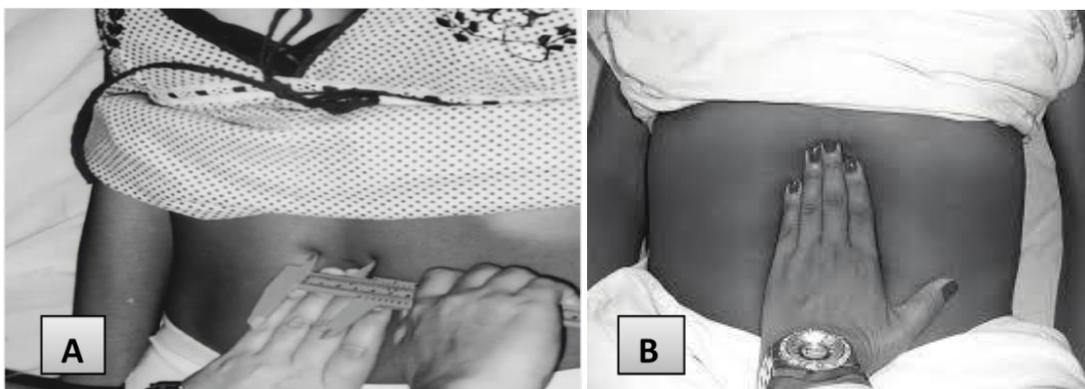
A prevalência da diástase é de 74% a 76% no período pós-gestacional e 66% durante o terceiro trimestre de gestação. Classifica-se a diástase em umbilical, supraumbilical e infraumbilical (Figura 1). Sendo mais comum na região umbilical em 52% dos casos, 36% supraumbilical e infraumbilical 11%. Os sintomas mais comuns são dor lombar e no glúteo, e protuberância no centro do abdômen quando realizado algum esforço (LEITE; ARAÚJO, 2012).

Na imagem a seguir (Figura 1) ilustra-se os tipos de diástase.



**Figura 1** - Tipos de diástase do músculo reto abdominal. **Legenda:** (A) Sem diástase;(B) Umbilical, afastamento da linha média horizontal do músculo reto abdominal;(C) Infra umbilical, afastamento da linha inferior à cicatriz umbilical;(D) Supra umbilical, afastamento apenas da linha superior à cicatriz umbilical; (E) Diástase total. **Fonte:** adaptado de <https://www.vivafisio.pt/como-fazer-o-auto-exame-da-diastase-abdominal> (2021, online)

Para a avaliação da diástase geralmente é utilizado paquímetro (Figura 2- A), que fornece medidas objetivas. Podendo ser utilizada também a medida da polpa digital, onde o profissional irá percorrer os dedos horizontalmente ao longo da linha alba (Figura 2-B), determinando assim o espaço entre a musculatura. (PITANGUI et al, 2016). Conforme mostra a imagem abaixo:



**Figura 2** – Mensuração da diástase abdominal utilizando o paquímetro (A). Mensuração utilizando a polpa digital (B). **Fonte:** Mesquita; Machado; Andrade, (1999)

Existem também outras formas de diagnosticar, por tomografia computadorizada e ultrassonografia. O diagnóstico é fechado quando percebe-se um espaço maior que dois centímetros. Sendo a diástase maior que cinco centímetros considerada caso cirúrgico. As diástases menores podem ser tratadas com a fisioterapia. Com o objetivo de estimular a regeneração do tecido muscular, ocasionando em seu fortalecimento e redução da diástase, para tanto, são utilizados tratamentos como, eletroestimulação, ginástica hipopressiva, cinesioterapia e o método Pilates (SOUSA et al., 2020).

A intervenção fisioterapêutica no pós parto tem como principais objetivos, reduzir o quadro algico, proporcionar a recuperação da mecânica respiratória, sistema circulatório, recuperar a função intestinal, reabilitar os músculos abdominais e da musculatura de assoalho pélvico. Sendo indicado a aplicação dos exercícios mais intensos nesta fase, incluindo os exercícios do método Pilates. A aplicação do método Pilates na diástase consiste na recuperação da musculatura do reto abdominal. Executando exercícios que se baseiam no fortalecimento dos retos abdominais, como também da musculatura paravertebral. Recrutando a musculatura do Power House e com foco na respiração, atuando assim nas musculaturas que exercem a sustentação do corpo, responsáveis pela estabilização pélvica, ocasionando na recuperação da sua disfunção, além de promover o fortalecimento necessário para correção da diástase do músculo reto abdominal (CASTRO; OLIVEIRA; LOURENÇO, 2021).

## **O MÉTODO PILATES**

O método Pilates foi desenvolvido por Joseph Hubertus Pilates durante a primeira guerra mundial. Inicialmente, era de uso pessoal do seu criador, que apresentava fraqueza muscular devido ao fato de ter sido uma criança com muitos problemas de saúde, como raquitismo, febre reumática, asma e bronquite. E através do método, conseguiu fortalecer e flexibilizar toda essa musculatura (BALDINI; ARRUDA, 2019).

Durante o período em que ficou recluso no campo de concentração de Lancaster, Pilates aplicou o método, baseava-se em uma série de exercícios

praticados no solo. Sua técnica foi reconhecida quando nenhum dos internos do campo de concentração sucumbiu ao vírus da influenza. Posteriormente, Joseph se tornou enfermeiro e começou a aplicar o método em pacientes acamados, recuperando-os de forma mais rápida. Aos 46 anos de idade, Pilates abriu um estúdio em Nova York, e começou a ser praticado por bailarinos que sofriam lesões, e a partir deste momento seu método ganhou adeptos em todo o mundo (BALDINI; ARRUDA, 2019).

O Método Pilates é composto por seis pilares teóricos e práticos que se adequam a necessidade de cada paciente respeitando a individualidade de cada um. Seus pilares são: concentração, controle, centragem, respiração, precisão e fluidez. Os exercícios desenvolvidos abrangem contrações isotônicas e isométricas dos músculos que formam o power house. O power house nada mais é que o centro da força que se dá nos músculos abdominais, glúteos e paravertebrais que estabilizam estática e dinamicamente o corpo (KROETZ; SANTOS, 2015).

De acordo com a literatura, as vantagens do Pilates abrangem além da flexibilidade, alongamento e alinhamento postural. Tendo também como benéfico a consciência postural e a coordenação motora; segundo o criador da técnica, os benefícios são notórios quando executada de maneira correta e com os princípios aplicados (COMUNELLO, 2011).

Os exercícios de fortalecimento devem começar no período pré parto sendo preparados de acordo com o tipo de parto que será realizado afim de evitar ou reduzir a separação dos músculos abdominais e voltar a praticá-los de maneira cautelosa e sem exageros no primeiro ou segundo dia pós-parto. No Pilates com aparelhos fica definida a intensidade dos exercícios através das molas e das condições do paciente (MACHADO, 2013).

A versatilidade e as inúmeras alternativas de trabalho com membros inferiores e superiores, fazem do aparelho Reformer o mais completo dentre eles. No aparelho, é possível fazer desde os alongamentos dos ísquiostibiais a exercícios de fortalecimento da musculatura de core (MACHADO et al., 2013).

O único dos aparelhos que não utiliza mola, o Ladder Barrel, tem a finalidade, na grande maioria das vezes de trabalhar os paravertebrais, abdominais e alongamento. Além disso, o aparelho também permite o trabalho de toda musculatura corpórea (BOM FIM; MARTINS; FERNANDES et al., 2018).

No Cadillac é possível trabalhar força e flexibilidade quando se utiliza da técnica com boa desenvoltura, além de corrigir a postura da paciente. Auxilia no alongamento de peitoral maior, adutores e extensores de quadril. Já nos casos de assimetria corporal, a *Wunda Chair* é um aparelho de extrema eficiência. Além de trabalhar o fortalecimento de membro superior e tronco, por exemplo, trabalha também a flexibilidade da musculatura, alinhamento corporal e controle de equilíbrio (BOM FIM; MARTINS; FERNANDES et al., 2018).

O Mat Pilates, também denominado Pilates solo é considerada outra forma de sua aplicabilidade, baseia-se em realizar exercícios no solo utilizando o peso do próprio corpo e a força da gravidade como forma de gerar resistência. Podem ser acrescentados também acessórios como bola suíça, elásticos, halteres, entre outros (QUEIROZ et al., 2016).

## **METODOLOGIA**

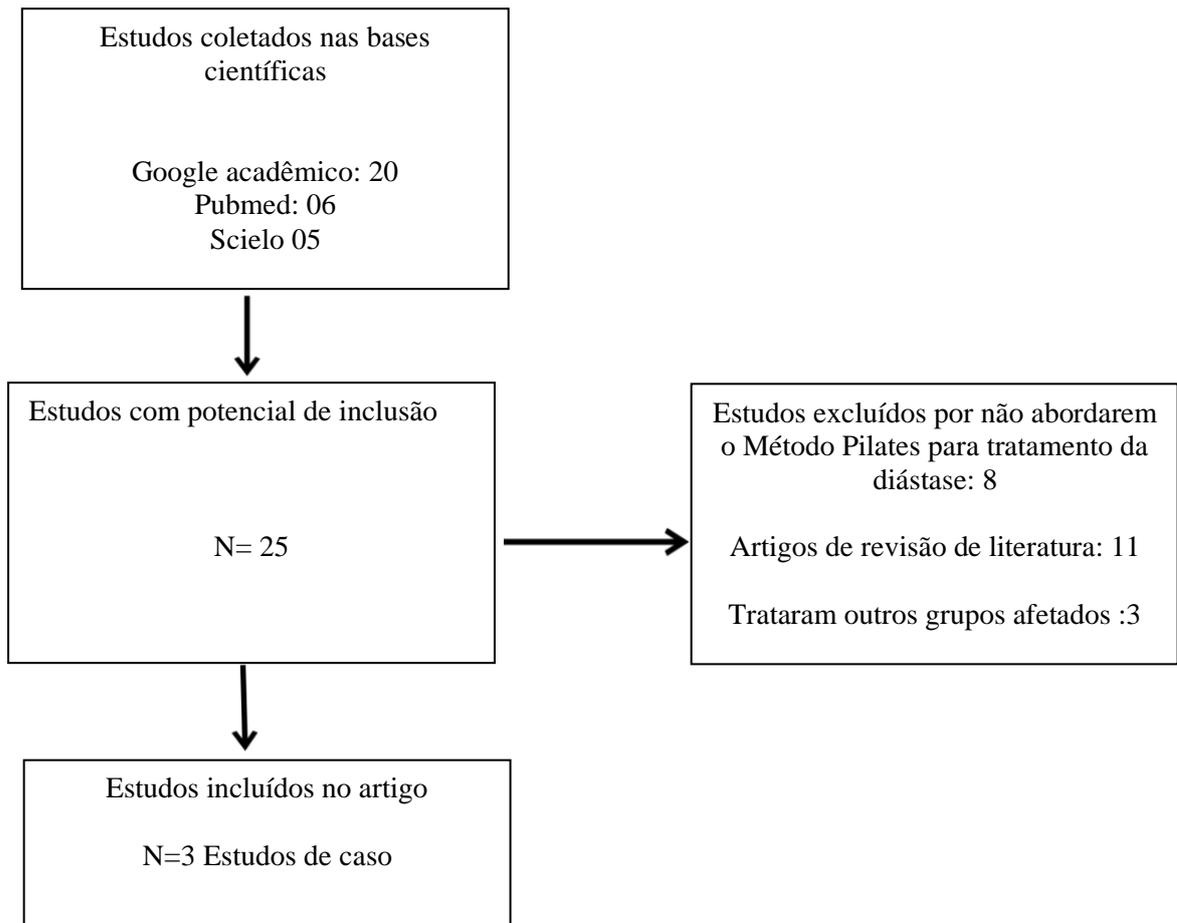
O presente trabalho tratou de uma revisão de literatura, descritiva, com a finalidade de investigar os efeitos do método Pilates sobre a diástase abdominal no pós-parto. Para o levantamento do material bibliográfico foram utilizadas como ferramenta de busca as plataformas: *PubMed*, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Google acadêmico.

Foram utilizados os seguintes descritores: Diástase abdominal; Método Pilates; Exercícios; Fisioterapia, e seus respectivos termos em inglês: "Abdominal diastasis"; "Pilates Method"; "Exercises Physiotherapy", as buscas foram realizadas com o operador booleano "AND".

Como estratégia de inclusão foram selecionados artigos clínicos, randomizados e estudos de caso. E como critérios de exclusão foram descartados aqueles que não abordam o Método Pilates como forma de tratamento da diástase, e não em mulheres no puerpério, artigos de revisão e publicados antes de 2011.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foram selecionados 31 artigos científicos a partir do ano de 2011 para embasamento do trabalho, visando um levantamento mais atual do tema escolhido, desses 31 artigos apenas 3 foram utilizados para discussão da pesquisa. A seguir apresenta-se o Fluxograma 1, com a seleção dos artigos.



**Fluxograma 1** – Seleção dos textos para o artigo

Os estudos presentes na literatura não apresentaram a aplicação efetiva do método Pilates, mas apresentaram as técnicas que podem ser utilizadas como: Os exercícios desenvolvidos que abrangem contrações isotônicas e isométricas da musculatura do CORE, assim como pode ser feito com a utilização de aparelhos ou apenas exercícios. Com a utilização de aparelhos fica definida a intensidade dos exercícios através das molas e das condições do paciente (MACHADO, 2013). A seguir, apresenta-se um quadro com as três referências que abordam o tema efetivamente

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO	PRINCIPAIS ACHADOS
BOM FIM et al. 2018	Efeito do método Pilates no tratamento de mulheres com diástase do músculo reto abdominal.	Apresentar os resultados do protocolo de atendimento baseado no método Pilates	A diminuição da diástase ocorreu com os exercícios de Pilates de maneira satisfatória, assim como a diminuição da escala de dor.
PIRES, Soraia Juliana. 2019	Recuperação no pós-parto efeito do Pilates na diástase dos retos abdominais	Perceber qual o efeito de um programa de Pilates na DIR em mulheres no período pós-parto, assumindo-se como hipótese que os exercícios Pilates promovem a redução da DIR.	Ocorreu uma diferenças significativa no tamanho da diástase abdominal do grupo de Pilates.
PAIVA, Andressa Nogueira et al. 2020	Efeito do Pilates na diástase em gestantes	Traçar o perfil sócio demográfico e obstétrico de gestantes e quantificar a DMRA antes e após o método Pilates.	Os exercícios de Pilates foram aplicados durante a gestação, o que não acarretou em diminuição da diástase no período pós-parto, e que primíparas tem mais incidência na diástase que as múltíparas.

**Quadro 1-** Estudos abordados na evolução do tema

O estudo de Bom Fim; Martins e Fernandes (2018) foi feito com uma amostra de 12 puérperas, com 8,5 meses de pós-parto. Seguindo um protocolo de Pilates para a diminuição da dor lombar e da diástase abdominal. Após a utilização do protocolo, as puérperas apresentaram uma diminuição bastante satisfatória tanto da EVA quanto da DA, obtendo como resultados a redução da medida da diástase do músculo reto abdominal antes e pós intervenção fisioterapêutica no método Pilates. Os resultados mostraram que a DA supra umbilical apresentou média de 2.1 ( $\pm 0.5$ ) e pós 0.9 ( $\pm 0.7$ ), infra umbilical média pré 2.0 ( $\pm 0.6$ ) e pós 1 ( $\pm 0.7$ ). O protocolo de tratamento baseava-se na orientação dos princípios do método Pilates, e utilizou-se dos equipamentos como o ladder barrel, Wunda chair, reformer e cadillac para a execução dos exercícios. O tratamento foi realizado em 2018, de setembro a outubro com um total de 15 intervenções realizadas 2 vezes por semana.

Paiva (2020) observou que a utilização do método Pilates, atua na redução da DMRA e também na melhora da qualidade de vida da parturiente e ainda na redução, e prevenção da lombalgia, no condicionamento físico, assim como melhora a recuperação pós-parto. O estudo mostrou que mulheres que fizeram Pilates apenas após o parto tiveram a diástase aumentada, e as que fizeram durante e pós a gestação

tiveram a diminuição. Foram inclusas no estudo 19 gestantes, sendo 10 excluídas por abandono do tratamento e 9 foram reavaliadas.

Em seu estudo, Paiva (2020) avaliaram as voluntárias, que foram submetidas a 10 sessões de Pilates duas vezes por semanas, com sessões de 40 minutos. Em cada sessão foram executados 12 exercícios, compostos por alongamentos e fortalecimentos, utilizando equipamentos como bola suíça, *thera-band* laranja ou rosa, bola de borracha, para MMSS e MMII. Foram divididos ainda em exercícios para iniciante e exercícios para voluntárias que já praticavam Pilates, onde para as iniciantes utilizou-se: *One leg up and down; Side kicks: up and down; Side Kicks: Inner – Thigh Lifts; Leg Pull Front; Spine Stretch Forward; Saw*. E as voluntárias com nível intermediário: *The Hundred; Single Straight Stretch; Teaser; Roll Up; Leg Pull Front; Saw*. Cada um dos 12 exercícios foi repetido de 8 a 10 vezes, com a inclusão de relaxamento ao fim das sessões.

Ao concluírem as 10 sessões ocorreu uma avaliação das voluntárias. Para a comparação das médias das variáveis antes e após a intervenção com o método Pilates foi utilizado o teste *t Student* pareado, considerando significativo  $p < 0,05$ . O estudo aponta que a maior incidência da diástase encontrada foi a supraumbilical, e que o tratamento fisioterapêutico baseado no método Pilates não foi efetivo nesse grupo.

Pires (2019), utilizou uma amostra de 12 voluntárias que se dividiram em grupo de Pilates e grupo de controle, sendo avaliadas com exames de sonda em duas áreas 2 cm do umbigo e a 5cm do umbigo, afim de colher imagens e medição da parede abdominal. Em cada participante foram registadas um total de 4 imagens referentes a duas posições.

Essas voluntárias foram submetidas a um programa de Pilates em grupo, ministrada por fisioterapeutas. O grupo de Pilates realizou exercícios do programa de Pilates especificamente elaborado para mulheres em contexto de pós-parto, ministrado por fisioterapeutas experientes na área ao longo de seis semanas, com sessões bissemanais (12 sessões), que tiveram início às 12-14 semanas após o parto. As sessões eram de 60 minutos, com progressão na dificuldade e complexidade dos exercícios. Foram realizados exercícios com o objetivo da recuperação pós-parto, adaptados às necessidades de cada mulher. Os autores não relataram o programa do grupo de controle.

Os resultados apresentam diferenças significativas na DIR entre os dois grupos, Na sonda a 2 cm do umbigo [F(1)=13,83; p=0,01]. No grupo controlo os valores de DIR revelaram-se significativamente superiores aos registados no grupo Pilates (Controlo =  $19,88 \pm 4,30$ ; CI95% = 17,67-22,10; Pilates =  $14,31 \pm 2,66$ ; CI95% = 12,10-16,52). Entre as duas condições, contração (AC) e repouso (RT), não foram encontradas diferenças significativas na DIR [F(1) = 0,49; p=0,49]. Não se verificaram, igualmente, alterações da DIR associadas a efeitos de interação entre os fatores “grupo” e “condição” [F(1) = 0,38; p=0,54].

Na localização de 5 cm, foram encontradas diferenças significativas na DIR entre os dois grupos: [F(1)=7,91; p=0,01]. No grupo controlo os valores de DIR revelaram-se significativamente superiores aos registados no grupo Pilates (Controlo =  $19,42 \pm 4,51$ ; CI95% = 16,60 - 22,24; Pilates =  $14,05 \pm 4,45$ ; CI95% = 11,23-16,87). Não foram encontradas diferenças significativas da DIR entre as condições contração (AC) e repouso (RT) [F(1) = 0,12; p=0,73]. Não se verificaram, igualmente, efeitos de interação entre os fatores “grupo” e “condição” sobre a DIR [F(1) = 0,01; p=0,92].

Das pesquisas analisadas, duas apontam uma redução na diástase do músculo reto abdominal em puérperas submetidas a intervenção com o método Pilates. (BOM FIM et al., 2018; PIRES, 2019). Entretanto, um estudo relata a não efetividade do método Pilates em gestantes. (PAIVA, 2020) A investigação do Método Pilates apresenta diminuição da diástase abdominal, no entanto, ainda há muito que se caminhar para um diagnóstico mais preciso a respeito dos tipos de exercícios mais eficazes, visto ainda serem poucos os estudos de caso ou randomizados sobre o tema.

Verificou a escassez de artigos aprofundados sobre o tema. Sugere-se pesquisas mais aprofundadas, considerando a importância do tema, que possibilita a qualidade de vidas das parturientes, assim como a redução de dores e sequelas devido a diástase abdominal.

## **CONCLUSÃO**

O tema proposto é de extrema relevância, considerando os problemas relacionados a diástase abdominal, que causam dores lombares, disfunções pélvicas e instabilidade do tronco com o surgimento de alterações musculoesqueléticas.

Apesar da escassez de artigos sobre o tema, foi possível verificar em dois dos três estudos feitos que o método é de grande eficiência. Como é mostrado no estudo de Bom-fim e Pires, o Pilates interviu significativamente na diminuição da diástase abdominal e na dor lombar, sugerindo assim, a aplicação do método em mulheres com essa condição.

O tema é bem definido, e esclarecida sua incidência, a importância da fisioterapia, e a utilização do método Pilates, mas que também cabe lembrar que o profissional deve ter conhecimento suficiente e estar sempre atualizado para exercer a função, visto que, que aplicação incorreta dos exercícios de Pilates pode comprometer ainda mais a saúde da puérpera.

## REFERÊNCIAS

BALDINI, L.; ARRUDA, M. F. Método Pilates do clássico ao contemporâneo: vantagens do uso. **Revista Interciência – IMES Catanduva** - v.1, n.2, junho 2019.

BOM FIM; MARTINS; FERNANDES, Fernanda Camacho; MARTINS, Tatiane; FERNANDES Isabel **Efeito do método pilates no tratamento de mulheres com diástase do músculo reto abdominal**. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Unioeste, Cascavel, 2018.

CASTRO, Kaellen Rodrigues de et al. Effects of Pilates method on abdominal diastasis after pregnancy. *Research, Society and Development*, v.10, n.12, e31101220185, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20185>. Acesso em: 11/2021

COMUNELLO, Joseli Franceschet. Benefícios do método pilates e sua aplicação na reabilitação. **Instituto Salus**, Passo Fundo-RS, maio-junho 2011. 1-12.

CORDEIRO, C. C.; BRASIL, D. P.; GONÇALVES, D. C. Os benefícios do Método Pilates no período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Anais do Fórum Perinatal de Obstetrícia**. v.8 - n.2. Ago, 2018.

COSTA, L. M. R.; ROTH, A.; NORONHA, M. O método Pilates no Brasil: uma revisão de literatura. **Arq. Catarin. Med.** v. 41, n.3, p.87-92. 2012.

FARIA, J. E. S. **Atuação da fisioterapia na diástase abdominal pós-gestacional: revisão narrativa.** São Paulo, 2020.

FEITOSA, Gleiciane Zeferino; SOUZA, Vitória Regina Lima de; LOURENZI, Vaneska da Graça Cruz Martinelli. Intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit.** v. 4, n. 2, p.239-250. Alagoas, 2017.

FERREIRA, L. S. et al. Pilates no controle da diástase do músculo reto abdominal no puerpério remoto. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida.** vol.11, n.1, p. 2. 2019

KROETZ, D. C.; SANTOS, M. D. Benefícios do método Pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. **Revista Visão Universitária.** Vol.3, n.1. 2015.

LEITE, Ana Cristina da Nóbrega Marinho Torres; ARAÚJO, Kathlyn Kamoly Barbosa Cavalcanti Diástase dos retos abdominais em puérperas e sua relação com variáveis obstétricas. **Fisioter Mov.** Vol.25, n.2, p.389-97. abr/jun, 2012.

LUNA, D. C. B. et al. Frequência da diástase abdominal em puérperas e fatores de risco associados. **Rev Fisioter S Fun.** Vol.1, n.2, p. 101-127. Fortaleza, 2012.

MACHADO, Carolina Neis. **Caracterização da força de membros inferiores durante a execução do exercício foot work do método pilates.** Dissertação (mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Florianópolis, 2013.

MACCHI, G. M.; AVILA, P. E. F. **Importância da fisioterapia na diástase dos músculos retos abdominais em mulheres no puerpério.** 2017.

MARÉS, G. et al. Importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática. **Fisioter Mov.** Vol.25, n.2, p.445-51. abr/jun, 2012.

MENDO, H.; JORGE, M. S. G. Método Pilates e a dor na gestação: uma revisão sistemática e meta-análise. **BrJP.** Vol.4, n.3, p.276-82. São Paulo, 2021.

MESQUITA, Luciana Aparecida; MACHADO, Antônio Vieira; ANDRADE, Angela Viegas. Fisioterapia para redução da diástase dos músculos retos abdominais no pós-parto. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Vol.21, p.5. Jun 2019.

MICHALSKA, Agata et al. Diastasis recti abdominis – a review of treatments methods. **Ginekologia Polska,** v. 89, n. 2. 2018.

O que é diástase abdominal. Viva Fisio. Disponível em: <https://www.vivafisio.pt/como-fazer-o-auto-exame-da-diastase-abdominal> Acesso em: 10/2021

PAIVA, Andressa Nogueira et al. Efeito do pilates na diástase em gestantes. **Braz. J. Hea. Rev.** Vol.3, n.6, p.17038-17050. Curitiba; nov./dez. 2020.

PIRES, Soraia Juliana. **Recuperação no pós-parto efeito do pilates na diástase dos retos abdominais**. Tese (Mestrado em Fisioterapia na Especialidade de Saúde da Mulher. Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Santa Casa de Misericórdia de Lisboa, 2019.

PITANGUI, Ana Carolina Rodarti et al. Prevalência da diástase do músculo reto abdominal no puerpério imediato. **Saúde Revista**, Piracicaba, v.16, n. 42, p.35-45, jan/abr. 2016.

POMPOLIM, Gracielle et al. Physiotherapy in the reduction of diastasis of the recti abdominis in immediate postpartum. **Rev. Cuidado é Fundamental**. Vol.13, p.856-860. jan/dez, 2021.

QUEIROZ, L. C. S. et al. Efeito do Pilates solo na massa muscular de mulheres idosas. **Rev Rene.** vol. 17, n. 5, p.618-25. Set- out 2016.

SILVA, A. C. L. G.; MANRRICH, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. **Fisioter Mov.** Vol.22, n.3, p.449-455. jul/set, 2019.

SILVA, E. P. G. **A eficácia do método Pilates solo sobre a diástase do músculo reto abdominal em mulheres no climatério: Ensaio clínico aleatorizado controlado e unicego**. São Paulo, 2018.

SOUZA, G. G.; LOUZADA, P. D. **Técnicas fisioterapêuticas para correção da diástase abdominal: revisão bibliográfica**. Agosto, 2021.

SOUSA, Thaismária Alves de et al. Atuação do fisioterapeuta e a técnica de pilates no período gestacional e pós-parto. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, e449119703, 2020.

THABET, A. A.; ALSHEHRI, M. A. Efficacy of deep core stabilit exercise program in postpartum woman with diastasis recti abdominis: a randomised controlled trial. **J. Musculoskelet Neuronal Interact**. Vol.19, n.1, p.62-68. jul/set, 2019

URBANO, Fernando Alves et al. Exercícios de fortalecimento para o músculo reto abdominal como tratamento da diástase pós-gestacional. **Rev Ciên Saúde**. Vol.4, n.1,p.10-16. 2019.

VASCONCELOS, E. H et al. (2017). A intervenção fisioepêutica na diástase do musculo reto abdominal (DMRA). **Rev, Saberes**. Vol.6, n.1. jul/set, 2019.