

A PRÁTICA DO MÉTODO PILATES COMO UMA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA DURANTE O CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE PRACTICE OF THE PILATES METHOD AS A PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH DURING THE PREGNANCY-PUERPERAL CYCLE: AN INTEGRATIVE REVIEW

Tassiane Queiroz de Oliveira, Natasha Cantarini Furtado, Danyelle de Almeida Simões, Luana de Decco Marchese Andrade

RESUMO

Introdução: O método Pilates é uma prática altamente recomendada pela literatura á mulheres grávidas, pela melhora dos aspectos de flexibilidade, força, alinhamento postural, condicionamento físico e respiração, além de proporcionar melhores condições para o trabalho de parto e pós-parto, podendo ser uma abordagem eficaz para conduta fisioterapêutica. **Objetivo:** Demonstrar os benefícios da prática do método Pilates em mulheres que se preparam para um parto humanizado. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão caracterizada integrativa, pela busca ativa e qualificada da literatura, de publicações no período de 2017 a 2021 nas bases de dados: PubMed/Medline; PEDro, Google Acadêmico e SciELO. **Resultados:** Após leitura e avaliação dos artigos, 6 foram selecionados para compor os resultados e a discussão, analisando-se uma concordância geral entre os autores em recomendar o método Pilates como ferramenta de intervenção durante o período gestacional, como um meio de amenizar os sintomas recorrentes desta fase. **Conclusão:** A prática do Pilates durante a gestação faz-se eficaz tanto para o período gestacional, atuando nas frequentes alterações do corpo, como também preparando-a para o trabalho de parto, e ainda, contribuiu para o período pós parto. Contudo, são poucos os artigos que abordam os efeitos diretamente relacionados ao trabalho de parto humanizado.

Palavras-chave: Fisioterapia; Gravidez; Método Pilates; Saúde da mulher.

ABSTRACT

Introduction: The Pilates method is a highly recommended practice in the literature for pregnant women, because it improves the aspects of flexibility, strength, postural alignment, physical conditioning and breathing, in addition to providing better conditions for labor and postpartum, and can be an approach effective for physiotherapeutic conduct. **Objective:** Demonstrate the benefits of practicing the Pilates method in women preparing for a humanized birth. **Materials and Methods:** An integrative characterized review was carried out, by the active and qualified search of the literature, of publications within the period of 2017 to 2021 in the databases: PubMed/Medline; PEDro, Google Scholar and Scielo. **Results:** After reading and evaluating the articles, 6 were selected to compose the results and discussion, analyzing a general agreement among the authors in recommending the Pilates method as an intervention tool during the gestational period, as a means of alleviating symptoms recurrent in this phase. **Conclusion:** The practice of Pilates during pregnancy is effective both for the gestational period, acting on the frequent changes in the body, as well as preparing it for labor, and also contributed to the postpartum period. However, there are few articles that address the effects directly related to humanized labor.

Keywords: Physiotherapy; Pregnancy; Pilates Method; Women

INTRODUÇÃO

Entende-se que a experiência de gestar uma vida, é um dos marcos mais

importantes para a mulher que considera e idealiza este momento. O ato de gestar e parir é um evento entendido como biopsicossocial, onde a mulher é submetida a significativas alterações sistêmicas, pelas quais enfatizam-se as alterações posturais, do sistema musculoesquelético, endócrino, respiratório, tegumentar, cardiovascular, gastrointestinal, urinário, cardiopulmonares e psicológicos (SOUZA & BRITTAR, 2019).

O parto humanizado, sendo considerado um conjunto de procedimentos que visam à prevenção da morbimortalidade perinatal, inclui o respeito ao processo natural de parir, envolvendo fatores biológicos, psicológicos e socioculturais, com objetivo principal de desestimular o parto medicalizado. Diante disto, a individualização na assistência a gestantes, faz-se necessário em cada nascimento, com intervenções cuidadosas e específicas, prevenindo qualquer procedimento de intervenção invasiva sem a real indicação, utilizando-se criteriosamente de recursos não farmacológicos. (BRITO et al., 2019).

O corpo gravídico, além de alterar-se ao longo da gestação, os sintomas modificam-se ao decorrer do tempo. O primeiro trimestre é marcado principalmente pela frouxidão dos ligamentos da mulher, onde as

/articulações tornam-se instáveis, propiciando a adoção de uma postura inadequada. No segundo trimestre, há o aumento dessa instabilidade ligamentar na região da pelve, promovendo consequente afastamento do músculo reto do abdome para que ocorra a acomodação do útero gravídico, e no terceiro e último trimestre, é um período caracterizado pelo surgimento de desconfortos na região lombar, devido à deambulação alterada e postura acentuada, muitas vezes ocasionando lombalgia (PEREIRA et al., 2020).

Observando esses fatos, entende-se a necessidade de manter a mãe e o bebê bem e estáveis durante todo o desenvolvimento

gestacional (SOUZA & ABREU, 2021), sendo recomendado um acompanhamento multiprofissional, pela escolha de procedimentos que permitam a participação ativa da mulher, proveniente da fisioterapia, pela utilização de técnicas não farmacológicas e não invasivas, onde pode-se citar o treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP), a cinesioterapia, termoterapia, crioterapia, técnicas respiratórias, TENS, massagem perineal, treinamento com o Epi-No® e de maneira especial, a prática do Pilates, proporcionando inúmeros benefícios e tornando esta experiência satisfatória e prazerosa a mulher e, conseqüentemente, a família. (SOUZA et al., 2019).

Diante disto, objetiva-se demonstrar nessa revisão a influência da prática do Pilates a gestantes, durante o ciclo gravídico-puerperal, sendo utilizado como uma abordagem fisioterapêutica, especificando os princípios do método e os inúmeros benefícios desta prática durante a gestação até o pós parto.

Em 1880, nascia o alemão Joseph Hubertus Pilates, criador do método Pilates, desenvolvendo-o inicialmente como uma estratégia para lidar com os seus próprios comprometimentos de saúde provenientes da infância, aprimorado por volta de 1920, através de sua assistência aos companheiros de confinamento durante os anos de guerra (NASCIMENTO & MEJIA, 2017).

Durante a realização dos movimentos, sendo aproximadamente 34 exercícios, devem ser associados às contrações de um grupamento muscular, definido por Joseph como o power house do corpo, sendo estes os músculos abdominais (reto abdominal, transverso do abdômen, oblíquo interno e externo), além da ativação contínua dos glúteos, músculos do períneo e paravertebrais, promovendo, juntamente a uma estabilização da coluna, um estímulo proprioceptivo pela repetição dos movimentos, de modo a alcançar um padrão

de treinamento com melhor desempenho motor e menor risco de lesões (SOUZA & BRITTAR, 2019).

O método consiste em um programa de exercícios físicos que utilizam recursos naturais, como a resistência e a gravidade baseando-se em 6 principais pilares: concentração (proporcionando posturas corretas e seguras), controle (domínio na contração da musculatura desejada), centralização (power house ativado antes da prática) respiração (coordenada e associada ao movimento), fluidez (movimentos realizados de maneira fluida, coordenada e ritmada) e a precisão (movimento correto, evita-se gastos desnecessários de energia), a fim de proporcionar flexibilidade, relaxamento, ganho de força, estabilização e controle muscular global pela consequente conscientização corporal (SILVA et al., 2018).

Diversos estudos vem demonstrando os inúmeros benefícios que a prática do Pilates pode proporcionar às gestantes, enfatizando: estabilidade postural, fortalecimento e conscientização dos músculos do assoalho pélvico e estabilizadores profundos, possibilitando conviver com os desconfortos que este período provoca com mais qualidade de vida, melhor controle da respiração, equilíbrio, coordenação, melhora da circulação e oxigenação do organismo, qualidade dos movimentos sem sobrecarregar as articulações, principalmente no período pós parto, bem como o alongamento global do corpo de forma suave e fluida (NASCIMENTO & MEJIA, 2017).

Sabe-se que a correção para uma melhor postura da gestante, gera mais espaço para o bebê, sendo impossível associar os benefícios que a prática do Pilates pode proporcionar ao desenvolvimento saudável do feto, como pelos efeitos relaxantes consequentes de respiração constante. Ressalta-se ainda que, a estabilidade postural adquirida por essa correção ativa a musculatura abdominal, favorecendo a

potencialização e proporcionando melhor apoio das vísceras abdominais, podendo prevenir a diástase pós parto. (NASCIMENTO & MEJIA, 2017). A respiração, no que se concerne, é realizada em um padrão diferenciado durante a prática do Pilates.

A gestante é orientada a realizar uma inspiração costal inferior durante a fase de contração do exercício proposto, e na expiração, o movimento deve ser em conjunto com a ativação da musculatura profunda do abdômen (transverso abdominal), dos paravertebrais lombares e dos músculos do assoalho pélvico, promovendo benefícios como melhor expansibilidade torácica, melhora da nutrição tecidual, purificação da corrente sanguínea na expiração profunda, e melhor oxigenação, tanto para a gestante quanto para o feto (PEREIRA et al., 2020).

Os alongamentos, exercícios de mobilidade e fortalecimento, além de contribuir para um melhor preparo físico, visando um trabalho de parto eficaz e uma rápida recuperação pós parto, objetivam também atuar no alívio das dores que com frequência as gestantes se queixam, promovendo ainda uma melhora da circulação sanguínea, especificamente na região abdominal, pela constante ativação da musculatura abdominal, demonstrando novamente, efeitos positivos para o bebê e para a gestante (NASCIMENTO & MEJIA, 2017), pois, o alongamento dos músculos isquiotibiais, tríceps sural, gastrocnêmios e sóleo (responsáveis por melhorar a circulação), previne inchaços e varizes, aumentando a produção de transferrina, proteína que auxilia no transporte de ferro no sangue (CORDEIRO et al., 2018).

A mudança do centro de gravidade que ocorre na gestação, especificamente no terceiro trimestre, ocasionará á gestante alterações de equilíbrio, dessa forma, os exercícios de Pilates poderão promover um fortalecimento da cadeia posterior e de todo o tronco, onde se localizam os músculos

centrais, abdominais, cintura escapular e pélvica, gerando estabilidade e equilíbrio do tronco, necessário para a manutenção do centro de força na mulher, à medida que o bebê se desenvolve, auxiliando no reequilíbrio do corpo e no alívio de sobrecargas e tensões adicionais as articulações (PEREIRA et al., 2020).

Apesar de poucos artigos abordarem especificamente a prática do método frente ao trabalho de parto humanizado, é certo que a prática regular durante a gestação e após o parto permitirá a gestante desenvolver a conscientização sobre seu próprio corpo, pois a mesma aprenderá a relaxar e respirar corretamente, preparando-se assim, para o momento do parto. (NASCIMENTO & MEJIA, 2017).

Como os exercícios do método Pilates visam ativar constantemente os músculos profundos e estabilizadores do corpo: abdominais, paravertebrais, glúteo e assoalho pélvico, a contração isométrica deste agrupamento de músculos, poderá proporcionar a gestante uma melhor percepção destes agrupamentos musculares, propiciando autonomia sobre seus movimentos, e ainda evitando disfunções urinárias pela indução do fortalecimento, auxiliando para o momento do parto (CORDEIRO et al., 2018).

PEREIRA et al. (2020) citam em sua pesquisa que quanto maior a consciência corporal, mais fácil será o nascimento do bebê por parto natural, já que proporciona a mulher melhor flexibilidade global, retorno venoso e conseqüentemente, ajuda na redução do edema. Além disso, entende-se que o fortalecimento da musculatura do períneo, adutores e abdutores de coxa, que sofrem uma sobrecarga conseqüente do aumento de peso no período gestacional e durante o parto, pela passagem do bebê, promove um aumento da capacidade funcional e previne a compensação muscular, reduzindo as dores pélvicas durante a gestação e no puerpério.

A conscientização gerada na região perineal é importante para garantir o sucesso no ganho de força da musculatura do assoalho pélvico e potencializar o treinamento desses músculos pelo comando verbal durante os exercícios de isolar e/ou recrutar os músculos do diafragma pélvico, minimizando o uso da musculatura agonista e antagonista. O treinamento da musculatura muscular abdominal, também pode fortalecer a musculatura do assoalho pélvico de forma indireta, resultando no aumento da resistência e força muscular (FERNANDES et al., 2016).

O estudo feito por RODRÍGUEZ et al. (2017) confirma a diminuição de partos cesáreos e partos distócicos em gestantes que realizam um programa de atividade física, como o método Pilates, pelos resultados após a aplicação do programa de treinamento, e ainda citam um estudo referência que relaciona o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico e sua flexibilidade com a redução de episiotomias no parto.

Além disso, os dados obtidos na literatura confirmam os benefícios do método Pilates na melhora da dor durante o parto, onde uma diminuição do uso de analgesia peridural foi observada, além de sinalizarem também uma diminuição no peso do recém-nascido relacionado a diminuição no peso da gestante, estando nos parâmetros de normalidade que comprovam que este programa não acarreta riscos para o recém-nascido.

Os efeitos dessa prática ainda podem perdurar para um pós parto mais ativo e melhor vivenciado, auxiliando nos primeiros cuidados com o bebê, visto que o fortalecimento da musculatura, tanto dos membros inferiores, quanto superiores, assoalho pélvico e estabilizadores lombo-pélvico, podem contribuir para prevenção de diversas complicações: lombalgia, dor na região pélvica, impactos nas articulações, principalmente joelhos e tornozelos, sendo ainda responsável por promover maior apoio

ao útero, por reduzir a pressão sobre a bexiga e, além disso, correção da postural para estabilidade também no pós-parto, objetivando uma maior resistência da mãe durante a amamentação e o suporte adequado do peso do bebê no colo, sem compensações (PEREIRA et al.,2020).

De modo geral, a prática de exercícios do método Pilates, supervisionado por um profissional especialista, pode contribuir no momento do trabalho de parto com as melhorias significativas da condição física da gestante, como pela conscientização do corpo, controle, diminuição do quadro álgico, força e flexibilidade, promovendo, como apontam estudos, mais partos normais, menos episiotomias, menos analgesia e um menor peso do recém-nascido (RODRÍGUEZ et al., 2017).

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura, caracterizada como integrativa, buscando informações atualizadas acerca dos inúmeros benefícios da assistência fisioterapêutica a gestantes, mais especificamente pela prática do método Pilates durante a gestação, estendendo ao parto e influenciando no pós o parto.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram utilizados estudos em que se realizaram ensaios clínicos, de prevalência e qualitativos, compreendendo o período entre 2017 a 2021, utilizando às três seguintes palavras-chave: fisioterapia, gravidez, método Pilates, saúde da mulher e suas respectivas traduções para o idioma inglês.

A busca por artigos foi realizada entre os meses de abril a julho de 2021, nas bases de dados: National

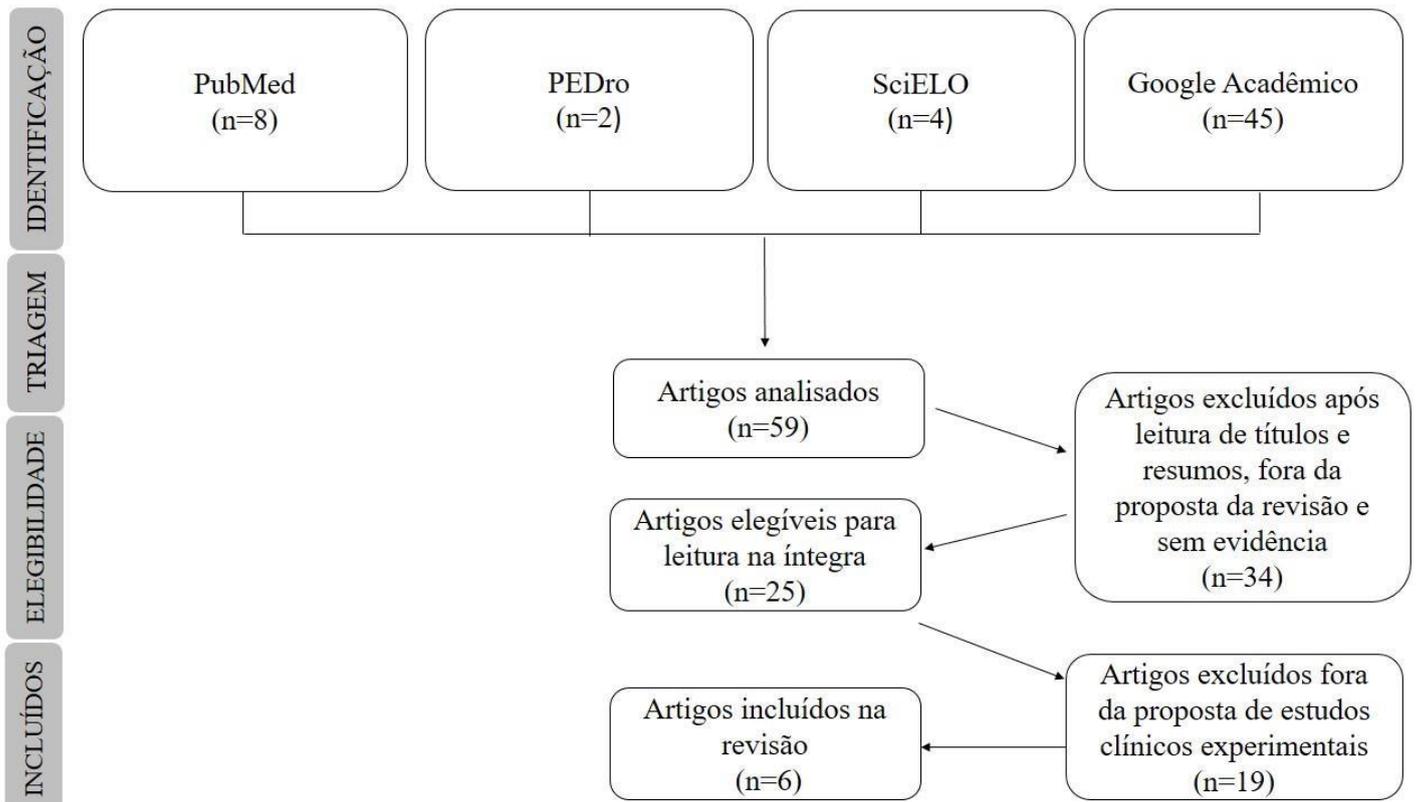
Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PeDRO) e Google Acadêmico. A pesquisa foi limitada às línguas portuguesa, inglesa e espanhola, selecionando estudos realizados com gestantes e puérperas, além de outros estudos de revisões bibliográficas da literatura que complementaram esta revisão.

A seleção dos artigos ocorreu inicialmente, pela leitura dos resumos, e em seguida a leitura na íntegra dos artigos selecionados, onde foram excluídos os publicados anteriormente a 2017, em idiomas alternativos a português, inglês e espanhol e que não atendessem ao tema abordado, além das publicações com poucas evidências, não referenciadas em outros estudos.

RESULTADOS

Neste estudo, durante a pesquisa, foram selecionados cerca de 57 artigos provenientes das bases de dados SciELO, PubMed, PEDro e Google Acadêmico. Após leitura e avaliação criteriosa dos dados da literatura referente aos critérios de inclusão, utilizamos 6 estudos clínicos para construção da tabela. O mais antigo foi publicado no ano de 2017, sendo 2 destes artigos originados da língua inglesa, 3 de origem portuguesa e 1 de origem espanhola, como demonstrado no fluxograma abaixo:

Figura 1 – Fluxograma da busca dos artigos.



Entre os 6 estudos analisados, 1 avaliou a eficácia da prática do Pilates diretamente na contratilidade dos músculos do assoalho pélvico (DIAS, 2017), outros 2 estudos foram referentes a ensaios clínicos, realizados com gestantes, submetendo-as a um programa de exercícios pelo método Pilates durante o período pré-parto, demonstrando sua influência no parto e pós-parto (DE SOUZA et al. 2019; RODRÍGUES DÍAZ et al., 2017). Complementou-se com mais 2 estudos que realizaram uma comparação entre 2 grupos de gestantes, sendo um destes, os resultados avaliados a partir da prática de exercícios físicos convencionais, com alongamento e fortalecimento, enquanto o outro grupo monitorou os efeitos da prática do método Pilates durante o mesmo período gestacional (SONMEZER et al., 2020; OKTAVIANI, 2018). Por fim, 1 estudo randomizado referente adissertação de mestrado, também foi selecionado por tratar-se dos efeitos do

método Pilates acerca da redução da dor lombar em gestantes, recorrente às alterações do corpo da mulher, durante o período gestacional (FERREIRA, 2017).

Quanto aos protocolos de intervenção utilizados, os autores propuseram um programa de exercícios baseados nos princípios provenientes do método Pilates, associando a respiração com ativação de transversos do abdômen, juntamente a concentração, precisão, controle e fluidez aos movimentos propostos, sendo estes, individualizados a cada gestante e direcionados a uma melhor condição física para o parto e pós parto. Os estudos propuseram a prática do Pilates compreendendo um período entre 2 a 6 meses de intervenção, para se obter os resultados avaliados.

Quanto aos modelos de avaliação de sucesso ou insucesso nas terapias realizadas, os artigos utilizaram de diversas escalas de avaliação, com o intuito de excluir as

participantes não indicadas para a prática dos exercícios, como, por exemplo, gestantes com história de doenças cardiovasculares, complicações gestacionais (hemorragia, pré-eclâmpsia, placenta previa, etc.) e / ou distúrbios cognitivos, excluindo também as gestantes que praticavam outros exercícios que pudessem interferir nos resultados (RODRÍGUES DÍAZ, 2017; FERREIRA, 2017; SONMEZER et al., 2020). Outros artigos utilizaram-se de entrevistas para a obtenção de dados

sociodemográficos e escalas de dor como instrumentos avaliativos, através de uma escala visual analógica(VAS) de acordo com Bourbonis, e ainda, um roteiro semiestruturado, de modo a analisar os relatos sobre a gestação, o parto e pós-parto imediato, bem como, suas impressões sobre as sessões de Pilates (DE SOUZA e BRITTAR, 2019; OKTAVIANI, 2018) para acompanhamento preciso da possível progressão dos envolvidos.

QUADRO 1 — Características dos artigos selecionados nessa revisão.

Autor e Ano	Título	Participantes	Intervenção	Conclusão
RODRÍGUES DÍAZ et al., 2017.	Efectividad de um programa de actividad física mediante el método Pilates em el embarazo y em el proceso del parto	105 gestantes, divididas em 2 grupos: Grupo intervenção (n=50, com idade de $32,87 \pm 4,46$ anos) e grupo controle (n = 55 com $31,52 \pm 4,95$ anos).	<p>Grupo intervenção: as gestantes foram submetidas a um programa de exercício físico de 8 semanas, usando o método Pilates, sendo 2 sessões por semana, com duração de 40 – 45 min. A estrutura de cada sessão consistia em: exercícios para melhorar a postura (3 a 5 repetições em cada), fase de aquecimento (5 – 8min), trabalho aeróbico e fase de tonificação (25– 30 min), fase de flexibilidade (5 – 10 min) e técnicas de relaxamento.</p> <p>Grupo controle: as gestantes seguiram a prática clínica normal, acompanhamento pré-natal, não incluindo nenhum tipo de atividade física programada.</p>	Os resultados do estudo indicam que, gestantes que praticam um programa de exercícios pelo método Pilates, supervisionado por um profissional especialista, alcança melhorias significativas na condição física, como pressão arterial, força, flexibilidade, curvatura da coluna, bem como parâmetros do parto, possibilitando partos mais naturais, diminuindo chances de episiotomias, analgesias e colaborando para um menor peso do recém-nascido.

<p>FERREIRA,2017.</p>	<p>Efeitos da intervenção fisioterapêutica por meio do método Pilates nador lombar em gestantes: ensaio</p>	<p>50 primíparas que foram aleatoriamentedividas em Grupo Pilates (n=24) e Grupo Controle (n=12) Idade superior a 18anos e sem alterações gestacionais,</p>	<p>Intervenção realizada entre a 14-16.^a e a 32-34.^asemanas gestacionais, com frequência semanal de duas vezes e duração de 60 minutos, com intensidade de leve a moderada. Grupo Pilates: realizaram exercícios do método,com a contração dos músculos dos membros inferiores, superiores e tronco, em união com a instrução verbal para a contração dos músculos</p>	<p>A análise dos resultados levou a autora do artigoa concluir que ambas as intervenções foramcapazes de prevenir o agravamento da dor lombar e proporcionar uma melhor qualidade devida durante o período gestacional, porém, as gestantes submetidas à intervenção por meio doseexercícios do Método Pilates, demonstraram menor comprometimento funcional quando</p>
	<p>clínico randomizado</p>	<p>Sedentárias no súltimos 4 meses e compreendendo todosos critérios para inclusão.</p>	<p>do core (músculo transverso do abdômen, múltífidos e do assoalho pélvico) e controle da respiração. Grupo Controle: intervenções tradicionaiscompostas por exercícios aeróbicos, exercícios de fortalecimento de membros superiores, inferiores e tronco com intensidade leve a moderada e alongamentos globais.</p>	<p>comparado ao grupo controle, além daobservação destacada que quanto maior afrequência das participantes às sessões, menor eram as queixas relacionada à dor lombar.</p>

<p>DIAS, 2017.</p>	<p>Efeitos do método Pilates durante a gestação na função dos músculos do assoalho pélvico de primíparas: estudo randomizado controlado</p>	<p>50 primíparas, divididas aleatoriamente em dois grupos: Grupo Pilates (n=25) e Grupo Controle (n=25). Idade superior a 18 anos e sem alterações gestacionais, sedentárias nos últimos 4 meses e compreendendo todos os critérios para inclusão.</p>	<p>Ocorreu no período entre a 14-16.^a a 32-34.^a semanas gestacionais, com frequência semanal de 2 vezes e duração de 60 minutos supervisionados por duas fisioterapeutas treinadas.</p> <p>Grupo Controle: realizaram um programa de exercícios de fortalecimento, aeróbicos, com intensidade leve a moderada, alongamentos globais e exercícios de relaxamento</p> <p>Grupo Pilates: realizaram exercícios leves e moderados, segundo os princípios do método Pilates, associado a contração dos músculos dos membros inferiores, superiores e tronco, com instrução verbal constante para a ativação dos músculos do core, incluindo a contração voluntária da musculatura do assoalho pélvico.</p>	<p>O estudo demonstrou que a intervenção fisioterapêutica, utilizando o método Pilates, pode proporcionar o aumento da contratilidade da musculatura do assoalho pélvico, prevenindo disfunções do assoalho pélvico durante a gestação e até mesmo após o parto. Além disso, os benefícios da prática, já observados em outros estudos, envolvem o aumento da força muscular global, flexibilidade, coordenação, propriocepção, estabilidade do tronco e melhorada qualidade de vida em dimensões de saúde geral.</p>
--------------------	--	--	---	---

OKTAVIANI,2018.	Pilates workouts can reduce pain in pregnant women	40 gestantes, divididas nos seguintes grupos: Grupo controle (n=20) e Grupo Pilates (n=20) Idade entre 20 – 35 anos; paridade ≤ 3 e com ausência de levantamento de peso e atividades diárias.	As gestantes do Grupo Controle, foram submetidas a exercícios específicos da gravidez, para redução de dor, uma vez por semana durante 2 meses. As gestantes do grupo de Pilates, praticaram cerca de 70 – 80 minutos de Pilates por dia, uma vez por semana durante 2 meses, com exercícios de aquecimento, associados a respiração suave e 10 minutos de alongamento, seguido pelo treino principal, durando cerca de 50 – 60 minutos, incluindo ainda uma rotina de relaxamento com duração de 10 minutos.	Com este estudo, após a análise que mostrou que a redução do nível de dor foi considerada significativamente maior no grupo de mulheres grávidas que seguiram o regime de treino de Pilates ($p < 0,05$). Concluiu-se então que a prática de Pilates é aparentemente melhor do que um treino comum para reduzir a dor de gestantes no terceiro trimestre, suspeita-se ainda a relação deste efeito pela liberação do hormônio relaxina, durante a prática dos exercícios, porém, estudos são necessários para comprovar esta hipótese.
-----------------	---	--	---	--

<p>DE SOUZA e BRITTAR, 2019.</p>	<p>Percepções sobre o Pilates: do pré-natal ao pós-parto.</p>	<p>6 gestantes. Idade média entre 20 e 37 anos.</p>	<p>Foram realizadas, em média, 30 sessões de Pilates com duração de 50 minutos cada, com frequência semanal de duas sessões, nas quais as gestantes praticavam exercícios de fortalecimento e alongamento no solo e nos aparelhos, com objetivo de trabalhar o fortalecimento e alongamento com ênfase nas necessidades musculoesqueléticas que as gestantes apresentam durante o período gestacional, além de relaxamento, melhora da circulação sanguínea e auxílio nas atividades de vida diária (AVD's).</p>	<p>Com a coleta das respostas de cada participante, frente a suas experiências pós-parto, nota-se uma percepção positiva de todas a respeito da prática do Pilates na gestação. O estudo sugere que, diante disto, ocorra uma mudança na atenção à saúde da gestante por parte dos profissionais de saúde, visando incentivá-las à prática do método durante o período gestacional, possibilitando-a conviver com os desconfortos que este período provoca com mais qualidade devida.</p>
----------------------------------	--	---	--	---

			<p>Após o parto de cada uma das participantes, foi feito uma entrevista com um roteiro semiestruturado, e as questões que o nortearam foram: “Como foi a sua experiência de parto? Como está sendo seu pós-parto? O que você achou do [método] Pilates durante a gestação? Acredita que ele teve alguma influência no parto? Na sua gestação anterior a qual você não praticava Pilates, notou alguma diferença entre ela e a atual?”</p>	
--	--	--	---	--

<p>SONMEZER <i>etal.</i>, 2020.</p>	<p>The effects of clinical pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: A randomized controlled study</p>	<p>40 gestantes, divididas em 2 grupos: Grupo Controle(n=20) e Grupo Pilates(n=20) Idade entre 20 – 35 anos, paridade < 3; e com ausência de dor lombar pré-gravidez.</p>	<p>As gestantes do Grupo Controle, seguiram com cuidados pré-natais regulares, consistindo em intervenções de médicos e enfermeiros de rotina, e receberam educação, com informações ergonômicas sobre atividades que agravam lombalgia. As gestantes do grupo Pilates, realizaram um programa de exercícios do método Pilates, incluindo um total de 18 exercícios elaborados para alongar, fortalecer e equilibrar o corpo, com duração de 60 –70 minutos cada sessão. Além de trabalhar em conjunto com as técnicas de respiração apropriada.</p>	<p>O estudo concluiu, com base nas análises feitas do estudo experimental que os exercícios de Pilates são considerados eficazes no aumento da força de estabilização lombo-pélvica, redução da dor e incapacidades por uma melhora física, da mobilidade e ainda se mostrou um instrumento para resolução de problemas de sono em mulheres grávidas com LBP, proporcionando uma gravidez mais ativa e confortável.</p>
-------------------------------------	---	--	--	---

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura, sobre a prática do método Pilates como uma abordagem fisioterapêutica a gestantes, durante o período da gestação, parto e pós-parto. Foi demonstrado que o Pilates dispõe de diversos exercícios capazes de reduzir o quadro algíco, relaxar a musculatura, melhorar a flexibilidade, realizar o fortalecimento e alongamento dos grupamentos musculares além de promover conscientização diafragmática e melhora da qualidade de vida em dimensões de saúde geral, funcionamento físico e mental.

Os resultados do estudo realizado por Sonmezer et al. (2020), composto por 40 gestantes que relatavam quadro algíco na região lombar proveniente da gravidez, associando paralelamente com os achados do estudo randomizado Silva et al. (2018), onde foram incluídos 16 indivíduos com lombalgia crônica, sem histórico de comorbidades desencadeantes, percebe-se uma relação importante nos valores obtidos, frente a utilização do Pilates como instrumento para o tratamento desta condição, onde ambos os estudos dividiram os participantes em dois grupos distintos: grupo controle (GC) e grupo Pilates (GP).

Sonmezer et al. (2020) instruíram as gestantes do grupo controle quanto aos cuidados pré-natais, de rotina recorrentes ao período gestacional, além de receberem informações educativas para adaptação de hábitos diários, como técnicas de posicionamento, sentada, em pé e dormindo, que poderiam estar agravando a lombalgia. Já no grupo Pilates, mulheres entre as semanas 22 – 24 de sua gravidez foram submetidas a um programa de exercícios do método Pilates, interrompendo entre as semanas 30 e 32, sendo os parâmetros avaliados antes e após o período de estudo de oito semanas em ambos os grupos. O

programa incluiu uma fase de aquecimento e uma de treino, associado a técnicas de respiração apropriadas, com 18 exercícios clínicos diferentes de Pilates elaborados para alongar, fortalecer e equilibrar o corpo, durando cerca de 60–70 minutos cada sessão. Analisando os resultados, conclui-se que os exercícios de Pilates são recomendados para o tratamento de lombalgia induzida pela gravidez, visto que influenciam no aumento da força de estabilização lombo-pélvica, na redução da dor e incapacidades, mobilidade e até resolução de problemas de sono, mostrando-se mais eficaz em comparação com o grupo controle.

Da mesma forma, a pesquisa feita por Silva et al. (2018), com pessoas diagnosticadas com lombalgia crônica, com faixa etária de 30 a 60 anos, de ambos os sexos, foi realizado um estudo comparativo entre a realização do método Pilates (GP) e exercícios tradicionais de estabilização da coluna lombar (GC), aplicando as intervenções duas vezes por semana, por quatro semanas, ou seja, 12 sessões, com duração de 30 a 45 minutos. Foi visto que o trabalho resistido e alongamento dinâmico, associados com a respiração, promove fortalecimento aos músculos do centro de força, proporcionando maior estabilidade ao segmento lombar, e propiciando junto a isto um ganho significativo da força, alongamento e flexibilidade muscular, beneficiando assim até outros sintomas pertinentes da gestação, concluindo a efetividade dos exercícios de Pilates em indivíduos com dor lombar crônica, quando comparados com o GC sem a influência deste método, indicando ser um considerável instrumento de tratamento.

Fazendo uma relação entre as intervenções expressas, Dias (2017) e Ferreira (2017) associam em suas dissertações, através de estudos clínicos randomizados, a inclusão de gestantes

primíparas, acima de 18 anos, sem histórico de alterações gestacionais e com perfil sedentário nos 4 meses antecedentes a prática, dividindo-as da mesma forma como descrito no parágrafo acima, GP e GC, avaliando por uma perspectiva comparativa dos resultados. Dias (2017), pela coleta e análise dos dados obtidos em sua pesquisa, demonstrou como o método Pilates pode proporcionar o aumento da contratilidade da musculatura do assoalho pélvico em gestantes, além de aumentar também o tempo das contrações e o número de contrações rápidas, prevenindo possíveis disfunções durante a gestação e até mesmo após o parto, desta forma, contribuindo positivamente em partos humanizados, por via vaginal. Por outro lado, Ferreira (2017) concluiu em sua dissertação que ambas as intervenções, tanto o tratamento tradicional fisioterapêutico, quanto os exercícios do método Pilates conseguiram prevenir o agravamento da dor lombar em mulheres que gestavam pela primeira vez, contudo, as gestantes submetidas à intervenção por meio dos exercícios do método Pilates, demonstraram menor comprometimento funcional quando comparado ao grupo controle, visto assim como um instrumento de relevância para promover a mulher grávida qualidade de vida acerca de suas queixas consequentes às alterações que ocorrem durante a gestação, especificamente, o intenso quadro algico lombar.

Entre os estudos que dissertaram sobre as intervenções da prática do Pilates durante o período gravídico, Oktaviani (2018) e Rodríguez Díaz et al. (2017) se assemelharam por darem ênfase ao método como uma finalidade de reduzir o quadro algico, tanto recorrentes às alterações que o corpo sofre durante a gestação, como também a dor consequente às contrações vivenciadas no trabalho de parto.

Segundo a autora Oktaviani (2018), a dor da gravidez pode ser desencadeada por

diversos fatores, destacando dentre eles a ação do hormônio relaxina, que promove um relaxamento dos ligamentos do assoalho pélvico e dos estabilizadores da coluna, pela separação dos músculos devido ao estiramento do útero e pelo próprio estresse emocional. Diante disto, realizou um estudo experimental com 40 gestantes, com idades entre 20 – 35 anos, sem diferenças significativas na idade gestacional e hábitos de vida diária. Estas foram divididas em grupo controle (GC), realizando exercícios específicos da gravidez, para redução de dor, e grupo Pilates (GP), com a realização de exercícios do método Pilates. Ambos os grupos realizaram a intervenção uma vez por semana durante 2 meses, e os resultados mostraram que os escores de dor em ambos os grupos antes de realizarem seus respectivos treinos eram comparáveis ($p < 0,05$), porém, depois da realização do treino, houve uma diferença da pontuação significativamente maior no grupo de gestantes que tiveram a intervenção do Pilates ($p < 0,05$).

Esses resultados encontrados associam-se com os destacados no estudo feito por Rodríguez Díaz et al. (2017), onde objetivou-se analisar a eficácia de um programa de exercícios provenientes do método Pilates, em gestantes, por 8 semanas, sobre os parâmetros funcionais de cada participante. Os resultados obtidos mostraram uma melhora significativa ($p < 0,001$) nos valores de força de preensão manual, flexibilidade dos isquiotibiais e curvatura da coluna. Analisaram-se ainda os benefícios relacionados com o parto, pelo fortalecimento da musculatura da base

pélvica e sua flexibilidade, colaborando para redução de episiotomias, pela melhora do quadro algico e consequente diminuição do uso de analgesia peridural, além de contribuir para menor peso do recém-nascido relacionado a diminuição no peso da gestante, em relação ao grupo controle.

De Souza e Brittar (2019), em uma clínica no município de Franca, utilizaram da observação de um grupo de cinco gestantes, do segundo ao terceiro trimestre gestacional, submetidas às sessões de Pilates, envolvendo fortalecimento, alongamento e relaxamento muscular, com ênfase nas necessidades que as gestantes apresentam durante o período gestacional, auxílio nas atividades de vida diária e melhora da circulação sanguínea. Posteriormente a isto, as participantes foram entrevistadas após seus partos, com a finalidade de coletar suas impressões sobre as sessões de Pilates, influenciando diretamente na gestação, durante o parto e no pós-parto imediato.

Relatos como este “Eu achei que foi mais leve, não senti tanta dificuldade pra caminhar, pra respirar, conseguia subir essa escada aqui que das outras vezes, eu sentia fadiga, pra ir até o supermercado da esquina era um sofrimento, eu sentia que eu estava mais disposta né, mais flexível.”, de uma das participantes do estudo, levou os autores a incentivar os leitores à prática do método Pilates durante o período gestacional, pela probabilidade de conviver com os desconfortos que este período provoca, proporcionando melhores condições no momento do trabalho de parto, como pela diminuição da dor e do tempo de parto, e promovendo uma melhor qualidade de vida em pós parto, por uma rápida recuperação. Em paralelo com o relato de uma residente de medicina, De Oliveira et al. (2020) que vivenciou o acompanhamento de um parto humanizado, onde em sua pesquisa descreve que o parto evoluía rapidamente e notava-se a felicidade e o conforto da parturiente perante suas orientações, relacionando este acontecimento com o fato da paciente ter praticado os exercícios do método Pilates durante toda a gestação.

Durante o levantamento dos artigos para a realização desta revisão integrativa, foi visto que, frente a tantos estudos

referentes ao tema abordado, em sua grande maioria são feitos estudos clínicos com intuito de relacionar o método Pilates como tratamento de lombalgia proveniente da gestação, poucos retratam essa influência focalizando o trabalho de parto, mais especificamente, o parto humanizado. Diante disto, são necessários novos estudos clínicos, experimentais e randomizados nesta temática, dando ênfase aos efeitos da prática do método atuando, diretamente, no trabalho de parto humanizado.

CONCLUSÃO

Observa-se que há uma concordância entre os autores em recomendar a prática do método Pilates durante a gestação, como instrumento eficaz tanto para o período gestacional, atuando nas frequentes alterações do corpo da gestante, como também preparando-a para o trabalho de parto, e ainda, contribuindo para o período pós parto, devido aos inúmeros benefícios que promove, enfatizando neste estudo a conscientização do corpo e da respiração, fortalecimento e alongamento da musculatura global, flexibilidade, equilíbrio e correção postural, melhora do retorno venoso, oxigenação e o condicionamento físico, proporcionando consequente melhora na qualidade de vida.

Contudo, são necessários mais artigos que abordem os efeitos do Pilates relacionados diretamente ao trabalho de parto humanizado, frente a isto, reuniu-se resultados de estudos que dissertavam sobre os benefícios do método em componentes necessários para um parto natural satisfatório, como os citados no parágrafo acima, demonstrando às diversas influências positivas e eficazes dos exercícios de Pilates em gestantes, nas vivências das três etapas: pré parto, parto e pós parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAIXETA, Camila Souza *et al.* Atuação da Fisioterapia no Trabalho de Parto: Revisão Sistemática. **Anais da Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia**, v. 7, n. 1, p. 203-210, 2019.

COLLA, Cássia *et al.* Therapeutic exercise for pregnancy low back and pelvic pain: a systematic review. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, n. 2, p. 399-411, 2017.

CORDEIRO, Camila Carvalho *et al.* Os benefícios do Método Pilates no período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Scire Salutis**, v. 8, n. 2, p. 98-103, 2018.

DE OLIVEIRA, Jéssica Lopes *et al.* Narrativa do Cuidar em Parto Humanizado. **New Trends in Qualitative Research**, v. 3, p. 947-955, 2020.

DE SOUSA, Clorismar Bezerra *et al.* Atuação da fisioterapia para a redução do tempo no trabalho de parto vaginal. **Scire Salutis**, v. 8, n. 2, p. 123-128, 2018.

DE SOUZA, Pauliana Carolina *et al.* Percepções sobre o Pilates: do pré-natal ao pós-parto. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 10, n. 3, p. 77-88, 2019.

DE SOUZA, Simone Ribeiro *et al.* A gestante no pré-parto: a fisioterapia traz benefícios?. **Scire Salutis**, v. 8, n. 2, p. 104-114, 2018.

DIAS, Naiara T. *et al.* A Pilates exercise program with pelvic floor muscle contraction: Is it effective for pregnant women? A randomized controlled trial. **Neurourology and urodynamics**, v. 37, n. 1, p. 379-384, 2018.

DIAS, N. T. **Efeitos do método pilates durante a gestação na função dos músculos do assoalho pélvico de primíparas: estudo randomizado controlado.** Dissertação de Pós Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, p.56. 2017.

FERREIRA, L. R. **Efeitos da intervenção fisioterapêutica por meio do método pilates na dor lombar em**

gestantes: ensaio clínico randomizado. Dissertação de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, p. 57. 2017.

MANGUEIRA, Daiana de Souza *et al.* Validação de instrumento para avaliação clínica em fisioterapia obstétrica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 10529-10543, 2021.

MASOUD, Ahmed Taher *et al.* The effect of antenatal exercise on delivery outcomes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of gynecology obstetrics and human reproduction**, v. 49, n. 6, p. 101736-101745, 2020.

NASCIMENTO¹, Tatiana Guiomar; MEJIA, Dayana Priscila Maia. O método pilates aplicado à ginecologia obstétrica: benefícios durante o período gestacional e para o parto natural. **Portal Biocursos**. p. 1-12, 2017.

OKTAVIANI, Ika. Pilates workouts can reduce pain in pregnant women. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 31, p. 349-351, 2018.

PAULA, Letícia Fujimaki de *et al.* Association between kinesiology dysfunctions, lumbar disability and lumbopelvic pain in pregnancy. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, n. 3, p. 473-484, 2017.

PEREIRA, Natalina da Silva *et al.* Os Benefícios do Método Pilates Diante das Alterações do Período Gestacional. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 4, p. 50-60, 2020.

RAMOS, Sarah Arrais. Estratégias fisioterapêuticas para alívio da dor durante trabalho de parto. **Scire Salutis**, v.8, n. 2, p. 76-87, 2018.

RODRÍGUEZ-DÍAZ, Luciano *et al.* Eficácia de um programa de atividade física pelo método Pilates na gravidez e no processo de parto. **Enfermagem Clínica**, v. 27, n. 5, p. 271-277, 2017.

SCHREINER, Lucas *et al.* Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 143, n. 1, p. 10-18, 2018.

SILVA, Pedro Henrique Brito da *et al.* The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized, controlled study. **BrJP**, v. 1, n. 1, p. 21-28, 2018.

SONMEZER, Emel. *et al.* The effects of clinical pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: A randomized controlled study. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, n. Preprint, p. 1-8, 2020.