

## EFEITO DO PILATES NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA GESTACIONAL

### EFFECT OF PILATES ON THE TREATMENT OF PREGNANCY-RELATED LOW BACK PAIN

Alana Barbosa de Lima<sup>1</sup>  
Ronaldo Nunes Lima<sup>2</sup>

**RESUMO: Introdução:** A lombalgia afeta até 80% da população e ocorre em 76% das gestantes, sendo comum no segundo trimestre. O Pilates é um método eficaz no alívio da dor e fortalecimento muscular, promovendo benefícios como melhora da flexibilidade e qualidade de vida, auxiliando na prevenção de quedas e controle de ansiedade durante a gestação. **Objetivo:** O estudo visa analisar os benefícios da utilização do método pilates durante a gestação e sua utilização como prevenção e tratamento da lombalgia. **Materiais e Métodos:** O estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica em bases de dados internacionais e nacionais, como *PubMed*, *Scielo* e *BVS Brasil*, utilizando descritores relacionados a lombalgia, gestação, exercícios, pilates e fisioterapia. De 41 artigos iniciais, 27 foram selecionados para base deste estudo após critérios e análise detalhada de inclusão, além de consultas à obra "Pilates na Reabilitação" e ao guia da Associação Brasileira de Fisioterapia em Saúde da Mulher. **Resultado:** Os estudos têm se mostrado eficazes no efeito do pilates no tratamento da lombalgia, proporcionando redução da dor lombar, fortalecimento do assoalho pélvico, melhora na estabilidade muscular, contribuindo para o bem-estar geral das gestantes, incluindo benefícios no humor, sono e autoestima, além de potencial impacto no parto e pós-parto. Apesar de resultados positivos observados, a pesquisa aponta a necessidade de mais estudos com rigor metodológico para confirmar esses benefícios e ampliar sua aplicabilidade. **Conclusão:** O estudo demonstra uma eficácia do Pilates no tratamento da lombalgia, destaca seus benefícios na redução de dores e a melhora da qualidade de vida que o método pode proporcionar. Apesar de seu potencial, há uma escassez de estudos e dados mais robustos e concreto sobre o controle de sua aplicação, principalmente no caso de gestantes, e conta com uma falta de evidências concretas sobre sua inclusão no Sistema Único de Saúde (SUS), indicando a necessidade de mais pesquisas para validar sua eficácia e ampliar sua oferta na rede pública.

7553

**Palavras-Chave:** Pilates. Lombalgia. dor lombar. Gestantes. Fisioterapia.

<sup>1</sup>Graduanda em Fisioterapia. Ensino Superior Albert Sabin – ESAS.

<sup>2</sup>Professor orientador. Ensino Superior Albert Sabin – ESAS.

**ABSTRACT: Introduction:** Low back pain affects up to 80% of the population and occurs in 76% of pregnant women, being most common during the second trimester. Pilates is an effective method for pain relief and muscle strengthening, offering benefits such as improved flexibility and quality of life, as well as aiding in fall prevention and anxiety control during pregnancy. **Objective:** This study aims to analyze the benefits of using the Pilates method during pregnancy and its application as a preventive and therapeutic approach for low back pain. **Materials and Methods:** The study was conducted through a bibliographic review of international and national databases, including PubMed, Scielo, and BVS Brasil, using descriptors related to low back pain, pregnancy, exercise, Pilates, and physiotherapy. Out of 41 initial articles, 27 were selected as the basis for this study after applying inclusion criteria and conducting detailed analyses, supplemented by consultations with the book *Pilates in Rehabilitation* and the guide from the Brazilian Association of Women's Health Physiotherapy. **Results:** Studies have shown the effectiveness of Pilates in treating low back pain, providing significant reductions in pain, pelvic floor strengthening, and improved muscle stability. These contribute to the overall well-being of pregnant women, including enhancements in mood, sleep, and self-esteem, as well as potential positive impacts on labor and postpartum recovery. Despite these positive outcomes, the research underscores the need for more methodologically rigorous studies to confirm these benefits and broaden their applicability. **Conclusion:** The study demonstrates the effectiveness of Pilates in treating low back pain, highlighting its benefits in pain reduction and quality of life improvement. Despite its potential, there is a lack of more robust and concrete studies on its controlled application, especially for pregnant women, as well as a lack of solid evidence regarding its inclusion in the Brazilian Unified Health System (SUS), indicating the need for more research to validate its effectiveness and expand its availability in the public health network.

7554

**Keywords:** Pilates. Low back pain. Back pain. Pregnant Women. physiotherapy.

## INTRODUÇÃO

A lombalgia é uma condição que irá afetar em média de 70 a 80% da população ao menos uma vez em sua vida. (Romão *et al.*, 2022). É definida como uma dor nas costas, localizada abaixo do último arco costal e a acima da prega glútea. (Cota e Metzker., 2019).

Quando ocorridas durante a gestação, podemos dizer que em média acontecerá em 76% dos casos, e, é uma das principais causas de incapacidade durante o segundo trimestre da gravidez. (Yildirim *et al.*, 2023).

A lombalgia durante o período gestacional ocorre devido as mudanças que ocorrem no corpo da mulher, que afetam diversos sistemas, como no caso do sistema musculoesquelético. (Aragão, 2019)

As gestantes podem utilizar a Fisioterapia para o tratamento da dor. Dentre as

ferramentas fisioterapêuticas utilizadas em gestantes, o Pilates tem se mostrado benéfico para o alívio da dor. (Mendo; Jorge 2021)

O pilates promove o fortalecimento do músculo transverso do abdômen, do assoalho pélvico, bem como melhora sua funcionabilidade estrutural. É considerado um exercício de intensidade moderada à baixa. Proporciona maior equilíbrio dinâmico, flexibilidade, resistência e força. Com isso possibilita uma melhor qualidade de vida aos seus praticantes, devido a viabilização da melhora da dor e conseqüentemente uma melhora do humor. (Yilmaz *et al.*, 2023)

Além do alívio de dores lombares, proporciona um alívio de dores pélvicas, maior estabilidade o que combate a incidência de quedas, a ansiedade, depressão, o ganho de peso em excesso, além de ajudar no trabalho de parto (Hyun-Bin Kim, Ah-Hyun Hyun., 2022)

Diante do exposto, o objetivo do estudo é analisar os benefícios da utilização do método pilates durante a gestação e sua utilização como prevenção e tratamento da lombalgia.

## Referencial teórico

A gravidez, compreende-se como um processo que se inicia no momento da concepção, onde ocorre a fertilização do óvulo pelo espermatozoide, ocorrendo a implantação na mucosa uterina e termina com o nascimento do bebê. (Adenikheir e Febriani, 2023)

Trata-se de um processo natural e fisiológico que trazem diversas mudanças. (Trajano e Barros 2022). Neste contexto, o corpo de adapta de várias formas a fim de garantir a sobrevivência do feto. (Faria *et al.*, 2022)

Nesse período ocorre grandes alterações no corpo da mulher que começam no início da gestação e estende-se até o pós-parto com o retorno do organismo materno as circunstâncias anteriores a gestação. (Felix *et al.*, 2021)

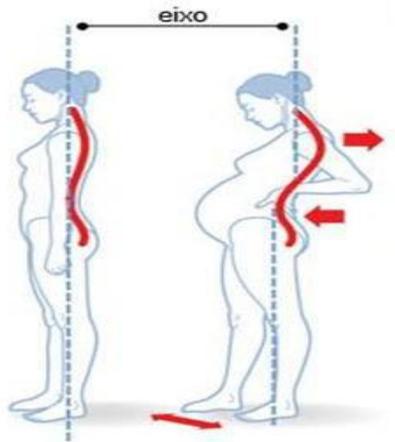
Na biomecânica ocorre um aumento do tamanho uterino, o útero aumenta cerca da 5 ou 6 vezes a mais do que o tamanho que esse órgão tinha antes da gravidez. (Namee Lee, 2023)

Nesse momento as mamas e abdômen também aumentam. Com o aumento do abdômen acaba acontecendo um enfraquecimento e estiramento dos músculos abdominais para dar espaço para o crescimento do útero. (Aragão, 2019)

O músculo reto abdominal começa a fazer seu estiramento por volta da 14<sup>a</sup> semana de gestação, aumentando exponencialmente no 3<sup>o</sup> trimestre de gestação até a chegada do parto. (Namee Lee, 2023)

O corpo por sua vez, adota alterações compensatórias, no qual ao deslocar o centro de

gravidade para frente causando uma anteroversão pélvica, gerando também um aumento da lordose lombar. (Aragão, 2019)



**Figura 1** Alterações biomecânicas ocorridas no corpo da gestante. Fonte: Silva *et al.*, 2019.

Do ponto de vista endócrino, ocorre uma maior produção dos hormônios progesterona, relaxina e estrogênio. (Duarte *et al.*, 2018)

A relaxina é um hormônio secretado pela placenta, principalmente no estágio final da gestação, que tem como função afrouxar os ligamentos da pelve para o parto. (Yilmaz *et al.*, 2023) 7556

Do ponto de vista respiratório, aumento uterino empurra o diafragma para cima ocasionando uma diminuição no espaço da caixa torácica. (Namee Lee, 2023). Ocorre também um aumento do consumo de oxigênio ( $VO_2$ ) da produção de gás carbônico ( $VCO_2$ ), e da taxa metabólica basal, gerando uma hiperventilação. (Campos *et al.*, 2021)

No sistema cardiovascular acontece a compressão dos grandes vasos pelo aumento do útero, levando a diminuição do fluxo sanguíneo. (Carvalho *et al.*, 2017). Também ocorre um aumento sanguíneo secundário ao aumento do plasma e hemácias, aumento da frequência cardíaca (FC), diminuição do tônus vascular, com diminuição da resistência vascular periférica (RVP) e conseqüentemente diminuição da pressão arterial (PA). (Campos *et al.*, 2021)

Devido a tais alterações, diversos desconfortos são experimentados, como por exemplo dor nas pernas, virilha, caibras, edema, dor de cabeça e a dor lombar. (Dastenaei *et al.*, 2020)

A dor lombar durante a gestação está ligada a maior produção de relaxina e estrogênio que causa uma frouxidão ligamentar, fazendo com que as articulações da coluna fiquem

instáveis, bem como o aumento do peso causado por mamas e abdômen, aumento da lordose lombar, além do enfraquecimento muscular do reto abdominal que acaba sobrecarregando a lombar. (Aragão, 2019)

Somado a isso está associada com histórico de lombalgia em gravidez anterior, histórico de lombalgia anterior ao período gestacional, pouca idade materna, (Meucci et al., 2020) idade materna avançada, índice de massa corporal elevado (Aragão, 2019), multiparidade, altos níveis de estresse materno, ou até mesmo algum episódio de traumatismo durante a gestação nas costas ou na região pélvica (Meucci et al., 2020).

No que se refere a musculatura, compreende-se como os estabilizadores da coluna lombar os músculos do diafragma, assoalho pélvico, transversos do abdômen, multífidos, os músculos oblíquos e os glúteos. (Fernandes; Amaral, 2014)

Em relação a dor, as gestantes com dor lombar apresentam dificuldade em realizar suas atividades diárias, tais como vestir-se, levantar, andar por períodos prolongados, ficar sentada por muito tempo, carregar pesos ou até mesmo dificuldades sexuais. (Aragão, 2019).

Essa dor pode acabar se tornando intensa, levando ao aumento de licença médica, aumento de depressão, distúrbios do sono e ansiedade, podendo se estender ao período pós-parto, chegando a causar depressão pós-parto. (Yildirim et al, 2023)

7557

Cerca de 7% das mulheres relatam que as dores nas costas continuaram mesmo após o parto, durante 3 a 12 meses, para muitas mulheres esse é o início de uma dor crônica que foi iniciada durante a gestação. (Motaghi et al., 2021)

O trabalho dos músculos do tronco é essencial para o controle adequado da postura, levando a diminuição de lesões músculo esqueléticas (Dhein et al., 2023)

Evidências recentes, apoiam o uso do exercício materno mesmo em mulheres antes sedentárias. Gestantes de baixo risco são encorajadas a iniciar ou manter um programa de exercícios de intensidade moderada. (Ghandali et al., 2021)

Todavia, para prática de exercícios físicos no período gestacional, é necessária uma avaliação clínica realizada pelo médico para a verificação de contraindicações, como por exemplo existência de doenças pré-existentes não controladas, complicações médicas ou obstétricas. (Campos et al., 2021)

Além disso, segundo a Associação de Fisioterapia em Saúde da Mulher (ABRAFISM), é aconselhado evitar ou utilizar bastante cautela ao realizar exercícios na posição em supina após das 20 semanas gestacionais, isso porque essa posição causa compressão da veia cava

inferior e aorta abdominal. Ao optar por realizar exercícios nessa posição, não ultrapassar mais que dois minutos. (ABRAFISM, 2023)

Em consonância existem contraindicações relativas e absolutas para prática do exercício físico na gestação. Como exemplo de contraindicação absoluta podemos citar a doença cardíaca hemodinamicamente significativa, hipertensão mal controlada, pré-eclâmpsia, anemia grave, gestação múltipla com risco de parto prematuro, sangramento persistente no segundo e terceiro trimestre, restrição do crescimento intrauterino, entre outros. Como contraindicações relativas podemos citar o diabetes tipo 1 mal controlada, baixo peso extremo, distúrbio convulsivo mal controlado, arritmia materna não avaliada, entre outros. (ABRAFISM, 2023)

Diante exposto, um dos principais exercícios para melhorar funções físicas, e psicológicas durante a gravidez é o Pilates. (Zaman, 2023)

O Pilates foi criado por Joseph Pilates, a Contrologia, como era chamado inicialmente, teve início no século XX. Segundo Joseph, corpo e mente tinham que funcionar juntos. (Silva *et al.*, 2021)

Nascido na Alemanha, durante sua infância sofreu de doenças que ocasionaram fraqueza muscular, decidido a ser tornar mais forte fisicamente se dedicou a estudar várias formas de movimento durante a vida. Joseph criou o método pilates durante a Segunda Guerra Mundial, enquanto esteve detido, desenvolvendo o método baseado em sua experiência em ginástica e artes marciais. (Silva; Guerino, 2019)

Tem como princípios de concentração, centro de força (*power house*), fluidez, precisão, respiração e controle (Silva; Guerino, 2019)

O método é dividido em mat pilates que é definido como o pilates solo sem qualquer aparelho e Pilates em equipamentos. O pilates em equipamentos é constituído por aparelhos como *Cadillac*, *Ladder Barrel*, *Step Chair* e *Reformer*. (Luz *et al.*, 2014)

Seus equipamentos utilizam-se de molas e polias, criando uma resistência de forma progressiva, (Wood, 2021), essas molas podem variar de espessura e elasticidade, podendo ser firmes ou elástica (Dhein *et al.*, 2023).

Os exercícios possuem movimentos combinados e alternados, que promove a conscientização corporal, aliando o mental e o corporal. (Silva *et al.*, 2019)

Produzindo contrações musculares de forma concêntrica e excêntricas (Wood, 2021), principalmente isométricas com ênfase no *power house*. (Silva; Guerino, 2019)

O *power house* ou *core* como também é conhecido, possui uma musculatura estabilizadora

do corpo composta pelos músculos abdominais, multífidos e do assoalho pélvico. O transverso do abdômen é considerado o músculo principal na estabilização do *core* devido sua localização que une a musculatura anterior e posterior. (Lima; Braz, 2016)

Em suma a prática do pilates, está associada está associada a contração do diafragma, junto com a musculatura estabilizadora. (Silva; Guerino, 2019)

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado através de uma revisão bibliográfica, no qual teve início em julho de 2024, estendendo-se até outubro do mesmo ano, selecionando achados de 2014 a 2024, usando os descritores de busca de palavras chaves, tais como: lombalgia, gestação, exercícios, pilates, fisioterapia todos indexados na DECS (Descritores de ciências em saúde).

Selecionado inicialmente 41 (quarenta e um) artigos utilizando como critério de inclusão os achados dentro do tema proposto e assuntos correlacionados. No entanto, para refinar a seleção, foram adotados critérios de exclusão, incluindo: artigos que não abordavam especificamente a relação entre lombalgia e exercícios de Pilates como método fisioterapêutico; estudos cuja população analisada não era compatível com os objetivos deste estudo; e publicações duplicadas em diferentes bases de dados, com alto grau de similaridade, que não apresentavam informações adicionais ou complementares relevantes. Após a aplicação desses critérios e a análise detalhada dos artigos inicialmente selecionados, 27 estudos foram considerados adequados e utilizados como base para o presente estudo.

7559

Utilizando as bases de dados internacionais dados internacionais Nacional Institutes of Health (PubMed) e Scientific Electronic Libray Online (Scielo), bem como a base de dados nacional da Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS), e a obra Pilates na reabilitação, da escritora Samantha Wood, da editora Manole, bem como o e-book de recomendações de Fisioterapia em obstetrícia da Associação Brasileira de Fisioterapia em Saúde da Mulher - ABRAFISM.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa teve como intuito analisar os benefícios do pilates na prevenção e tratamento da lombalgia gestacional, devido a lombalgia gestacional ser uma disfunção que acomete a grande maioria das gestantes, podendo levar ao aumento de licenças médicas durante a gestação,

além do desconforto em não conseguir realizar atividades do cotidiano.

O pilates por sua vez, tem sido estudado como um método auxiliador na melhora da lombalgia na gestação, consoante a pesquisa realizada, o pilates proporciona um tipo de exercício físico de intensidade moderada a baixa, que utiliza de princípios como concentração, fluidez, precisão, respiração, controle e a casa de força também conhecido como *power house*. O *power house*, por sua vez, entende-se como um princípio do pilates responsável por trabalhar a musculatura estabilizadora do corpo, o que inclui os músculos estabilizadores da coluna lombar que junto com os outros princípios trabalham, de forma auxiliadora no tratamento das pacientes.

Nesse sentido, a fim de aprofundar ainda mais os conhecimentos da temática abordada, foram selecionados 11 (onze) artigos, dos quais 9 (nove) artigos mostraram como resultado que o pilates é benéfico no tratamento da lombalgia gestacional e 1 (um) artigo que obteve como resultado que o pilates não foi eficaz na redução da lombalgia gestacional e 1 (um) artigo que se mostrou inconclusivo. O quadro a seguir mostra esses resultados obtidos.

**Quadro 1:** Estudos que fazem parte dos resultados e discussão.

AUTOR	ANO	TÍTULO DO ARTIGO	RESULTADOS
Adenikheir e Febriani	2023	Pilates e inclinação pélvica reduzem dores nas costas no terceiro trimestre de gestação.	Houve efeito da ginástica pilates exercícios de inclinação pélvica na dor lombar em gestantes do terceiro trimestre.
Cota e Metzker	2019	Efeito do método pilates sobre a dor lombar em gestantes: uma revisão sistemática	Os estudos apresentam efeitos positivos do método sobre a dor lombar, com diminuição da dor e melhora da função lombar.
Dastenaei et al.	2020	Elaboração de um programa de intervenção sobre os efeitos do Pilates nos resultados da gravidez entre gestantes: um estudo de protocolo	O efeito dos exercícios de Pilates na saúde física e psicológica das mulheres foi determinado em alguns estudos. O artigo sugeri um programa de saude para melhoria do estado de saude reprodutiva.
Faria et al	2022	Aplicação do método pilates e abordagem cinesioterapêutica em gestantes com lombalgia: uma revisão integrativa	A cinesioterapia e o método pilates tem sido aplicado para o tratamento e prevenção da dor lombar gestacional. Ambos são necessários para melhora do condicionamento físico, melhora do sono, alívio da dor e dos desconfortos musculoesqueléticos causados pelo processo gestacional.

Félix <i>et al</i>	2021	Método pilates aplicado ao período gestacional: seus benefícios para o parto.	O pilates, apresenta em seu quadro, uma complexa grade que atende as demandas do organismo de forma ampla, se estende a dores pontuais e amplas.
Mendo e Jorge	2021	Método Pilates e dor na gestação: uma revisão sistemática e metanálise	O pilates foi superior à intervenção mínima dá para o alívio de dor em gestantes, além de melhorar condições físicas.
Motaghi <i>et al</i>	2021	O efeito do pilates na dor em mulheres grávidas.	O Pilates pode diminuir a dor lombar e a dor pélvica na gravidez.
Silva <i>et al</i>	2019	Benefícios do método pilates aplicado em gestantes: um foco nas alterações posturais	Os resultados mostraram que o método pilates traz benefícios para as gestantes como amenizar dor na região lombar.
Trajano e Barros	2022	Eficácia do método pilates em lombalgia relacionada à gestação: uma revisão integrativa da literatura.	O pilates é seguro e eficaz, pois é uma forma de exercício de baixo impacto, onde não sobrecarrega as articulações e trabalha o corpo da gestante conforme sua necessidade trazendo diversos benefícios, dentre eles a redução da lombalgia e melhora na qualidade de vida.
Yildirim <i>et al</i>	2023	Exercício terapêutico baseado em Pilates para dor lombar e pélvica relacionada à gravidez: um estudo prospectivo, randomizado e controlado	Adicionar Pilates ao cuidado pré-natal habitual deve ser considerado uma opção de tratamento promissora para a dor lombo pélvica relacionada a gravidez.
<u>Yilmaz <i>et al</i></u>	2023	O efeito do Pilates na dor durante a gravidez e o parto: uma revisão sistemática e meta-análise	Este estudo concluiu que o exercício de pilates não foi eficaz na redução da dor durante a gravidez, mas foi eficaz na redução da dor do parto. Há necessidade de mais pesquisas sobre o assunto.

Fonte: Autora.

Segundo Adenikheir e Febriani (2023), a prática do pilates combinada com o exercício de inclinação pélvica para alívio de dores nas costas em gestantes no terceiro trimestre demonstrou, a partir dos dados obtidos, que a média de dor entre as participantes foi significativamente reduzida após a intervenção. Portanto, conclui-se que o uso desses exercícios possui efeitos positivos na redução das dores em mulheres grávidas.

Entretanto, Cota e Metzker (2019), em sua pesquisa constata que “Os estudos apontam

para efeitos benéficos do método Pilates no tratamento da dor lombar em gestantes. Por tanto, mais ensaios clínicos controlados precisam ser realizados, especialmente com maior rigor metodológico.”

Os pesquisadores, Dastena*et al* (2020), observaram os efeitos dos exercícios de pilates, que demonstra uma possível melhora, mas de forma inconclusiva e subjetiva, sugerindo-se que mais pesquisas sobre o assunto fossem feitas para a obtenção de dados mais concisos sobre o assunto. Nesse cenário, os pesquisadores propõem a elaboração de um programa de intervenção que visa a melhoria do estado de saúde reprodutiva.

Na pesquisa de Faria *et al* (2022), os autores discutem sobre suas expectativas em relação ao estudo, no qual esperava-se que fossem encontrados estudos mais completos e de melhor qualidade sobre o assunto. O autor destacou sobre a existência do grande número de pesquisas acerca do pilates para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, bem como a existência um grande número de pesquisa sobre o método para o tratamento da dor lombar, porém, constaram a existência de poucas de evidências direcionadas ao público de gestantes.

No mesmo estudo é relatado sobre o fato da lombalgia na estação está diretamente ligada as alterações hormonais, fisiológicas e biomecânicas. Foi evidenciado que a fisioterapia utilizada como ferramenta, tais como a cinesioterapia e o pilates, são uma opção favorável para o fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna lombar, abdômen e assoalho pélvico, atuando de forma positiva, não só na dor lombar durante a gestação, mas também em outras questões que afetam a gestante na gestação, parto e no pós-parto.

Neste cenário, os pesquisadores, Félix *et al* (2021) em seu estudo que tinha como objetivo averiguar os benefícios do pilates na gestação e seus efeitos no parto natural, constataram que o método favorece na diminuição da dor lombar e dor na região das costas em geral, fortalece o assoalho pélvico, prevenindo a perda de urina, além de ajudar no equilíbrio hormonal e no pós-parto. Destacaram como exercícios utilizados a contração do períneo, ponte, elevação de pernas, gato arrepiado, saudação ao sol e alongamento de pernas, praticados de forma lenta, levando em consideração os princípios da concentração e precisão. Os autores também ressaltam que o método ainda é pouco explorado sendo necessário maior número de aplicabilidade sobre o método e um maior número de estudo sobre o caso.

Contudo, Mendo e Jorge (2021), concluiu em seu estudo que o pilates quando praticado duas vezes na semana, durante um período de oito semanas é benéfico para o alívio de dor lombar em gestantes, além de ajudar em outras questões que afetam as gestantes. Podemos citar

como as mais relevantes a diminuição da fadiga, controle das medidas corporais e da hemodinâmica da paciente, aumento da força abdominal e menor distanciamento da diástase abdominal, melhora da força do assoalho pélvico.

Conforme, Motaghi *et al* (2021), o pilates teve um efeito positivo na melhora da dor lombar e dor pélvica, apesar disso, embora exista de diversos estudos sobre a dor na gestação, quando se trata do método pilates esses estudos ainda são bem limitados, necessitando um maior número de estudos com amostras populacionais maiores.

Consoante a isto, os pesquisadores Silva *et al* (2019), concluiu que diante dos estudos analisados o pilates dentro da obstetrícia é benéfico na melhora das dores que acarretam a coluna em geral. Durante a gestação o método promove a estabilidade da coluna, que somando com os demais princípios do pilates são capazes de promover um melhor bem-estar para essa mulher, na gravidez, no parto e pós-parto.

De acordo os trabalhos de Trajano e Barros (2022) aonde mostra que o pilates é eficaz e benéfico para o tratamento de dores musculoesqueléticas, em especial nas lombalgias gestacionais, promovendo a diminuição da dor, melhorando a estabilidade da região e o fortalecimento muscular, devido ao exercício baixo impacto e que trabalha o corpo da gestante com um todo e que devido aos princípios do pilates não só melhoram a lombalgia como também melhora a parte respiratória, circulatória, o sono, autoestima da gestante, melhorando assim a qualidade de vida. Também foi relatado a necessidade de novas pesquisas sobre o assunto.

7563

Conforme Yildirim *et al* (2023) no seu estudo prospectivo randomizado verificou que o pilates é uma opção promissora para tratar dores lombo pélvicas, que consiste em dores lombares associadas a dores pélvicas, no qual seu estudo teve como base uma rigorosa descrição do método para permitir replicação clínica. Esse estudo foi aplicado por 12 semanas, com grávidas do segundo e terceiro trimestre de gestação, com idades entre 18 e 40 anos que possuíam dores lombo pélvica. Foi observado uma melhora do quadro de dor, conseqüentemente melhora do humor.

E, por fim, Yilmaz *et al* (2023) no seu estudo de revisão sistemática e metanálise que tinha com a dor durante a gestação e pós-parto obteve como resultado que o pilates não foi eficaz na redução da dor durante a gestação, porém foi eficaz na redução da dor durante o trabalho de parto. Devido ao método ser fácil de aplicar e com um valor baixo, com exercícios de intensidade, baixa para moderada, o autor também frisa a importância da necessidade de novos estudos de forma quantitativa e qualitativa controlados randomizados para refinar os

conhecimentos sobre o assunto.

## CONCLUSÃO

Com base nos estudos analisados, é possível concluir que o pilates apresenta benefícios no tratamento de lombalgias gestacionais, sendo um método seguro por se tratar de um exercício de intensidade média a baixa que fortalece os músculos estabilizadores da coluna lombar. No entanto, apesar de muitos estudos apontarem a eficácia do pilates no alívio da lombalgia durante a gestação, ainda há uma escassez de pesquisas sobre o tema, aplicados diretamente a gestantes, indicando a necessidade de mais estudos e testes para obter dados mais consistentes.

Além disso, não foram encontrados estudos que abordem o uso do pilates como forma de prevenção da lombalgia em mulheres no período de concepção ou em gestantes que iniciem a prática antes do aparecimento das dores. Os artigos analisados referem-se apenas ao uso do pilates como tratamento para o problema já existente.

Durante a revisão da pesquisa, observou-se que alguns autores sugerem a implementação de programas integrados de exercícios. No entanto, a maioria dos estudos destaca a necessidade de investigações mais complexas, com maior rigor metodológico e um número ampliado de participantes, a fim de se obter dados mais robustos e concretos sobre o tema.

7564

Ainda assim, é importante ressaltar que, independentemente da complexidade dos estudos, a simples aplicação do método Pilates tem mostrado melhorias significativas. Essas melhorias incluem a redução das dores, avanços na função respiratória e circulatória, além de benefícios na qualidade do sono e na autoestima, contribuindo para um aumento geral na qualidade de vida dos participantes.

Contudo, no cenário das Políticas Públicas de Saúde, o Pilates tem ganhado espaços como prática fisioterápica no Brasil. Embora não seja uma modalidade amplamente difundida em todas as unidades de saúde.

Com isto, a inclusão do Pilates no Sistema Único de Saúde – SUS ainda enfrenta desafios, no que cerce ao incentivo, divulgação, financiamento e planejamento das gestões dos programas de saúde. Diante disto, durante a pesquisa não foram identificados dados concretos que comprovem a oferta do método pilates para gestantes no Sistema Único de Saúde (SUS).

## REFERÊNCIAS

ABRAFISM. **Associação Brasileira de Fisioterapia em Saúde da Mulher**, 2023. Disponível em: <https://abrafism.org.br/recomenda%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em agosto de 2024.

Aragão, Fábio. Dor lombossacral relacionada a gestação. **SCIELO**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/CjNYR46FFYVVKxLzfrGGzmz/?lang=en#>. Acesso em agosto de 2024.

ADENIKHEIR, Annisa; Febriani Yelva. Pilates and Pelvic Tilt Reduce Back Pain in Trimester III Pregnancy. **Maternal child health care journal**, 2023. Disponível em: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/MCHC/article/view/2544> . Acesso em agosto de 2024.

CARVALHO, Maria, *et al.* Lombalgia na gestação. **SCIELO**, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/BFHTt6tKVr8rcVxShwCx Dz/?lang=pt#> .Acesso em agosto de 2024.

CAMPOS, Milena, *et al.* Posicionamento sobre Exercícios Físicos na Gestação e no Pós-Parto – 2021. **PUBMED**, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8294738/> . Acesso em agosto de 2024.

COTA, Maria; Metzker, Carlos. Efeitos do Método Pilates sobre a dor lombar em gestantes: uma revisão sistemática. **Revista científica funvic**, 2019. Disponível em: <https://www.revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/viewFile/132/125> . Acesso em setembro de 2024.

DASTENAEI, Bahareh; *et al.* Designing an intervention program over the effects of Pilates on pregnancy outcomes among the pregnant women: A protocol study. **PUBMED**, 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7672282/> . Acesso em agosto de 2024.

DHEIN, Wiliam, *et al.* Influence of the spring constant change on the electromyography activity of muscles of the powerhouse and shoulder during the long stretch exercise. **SCIELO**, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/BZdtjYZjSthBdP8FTMMjjtm/?lang=en> . Acesso em agosto de 2024.

DUARTE, Vlanice, *et al.* Dor lombar intensa em gestantes do extremo sul do Brasil. **SCIELO**, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Wj9Hz5CJwxxMv4nNkw4PnwS/?lang=pt#> . Acesso em setembro de 2024.

FARIA, Gabriele, *et al.* Application of the Pilates method and kinesiotherapeutic approach in pregnant women with low back pain: an integrative review. **Journal of research and knowledge spreading**, 2022. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/jrks/article/view/14013> . Acesso em outubro de 2024.

FELIX, Cinara, *et al.* Pilates method applied to the pregnancy period: its benefits for natural childbirth. **Research, society and development**, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22495> . Acesso em outubro de 2024.

FERNADES, Patricia; Waldemar, Amaral. Estabilização central no tratamento da dor lombopélvica gestacional: revisão de literatura. **BVS**, 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-749125> . Acesso em agosto de 2024.

GHANDALI, Nasim, *et al.* The effectiveness of a Pilates exercise program during pregnancy on childbirth outcomes: a randomised controlled clinical trial. **PUBMED**, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8253242/> . Acesso em julho de 2024.

HYUN-Bin Kim, Ah-Hyun Hyun. Psychological and Biochemical Effects of an Online Pilates Intervention in Pregnant Women during COVID-19: A Randomized Pilot Study. **PUBMED**, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9517892/> . Acesso em agosto de 2024.

LIMA, Karen; Braz, Melissa. Efeitos do método mat Pilates sobre o equilíbrio estático em mulheres jovens e sedentárias. **BVS**, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-882448> . Acesso em: setembro de 2024.

LUZ, Maurício, *et al.* Effectiveness of Mat Pilates or Equipment-Based Pilates Exercises in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. **Semantic scholar**, 2014. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Effectiveness-of-Mat-Pilates-or-Equipment-Based-in-Luz-Costa/93c1708a1b22935e816aad3a2bd5bod91752684f> . Acesso em: setembro de 2024.

MENDO, Huliana; Jorge, Matheus. Pilates method and pain in pregnancy: a systematic review and metanalysis. **SCIELO**, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/PgXwmqdkBP3MDXZLcQVJdVc/?lang=en> . Acesso em: julho de 2024.

7566

MEUCCI, Rodrigo, *et al.* Ocorrência de dor combinada na coluna lombar, cintura pélvica e sínfise púbica entre gestantes do extremo sul do Brasil. **SCIELO**, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/pxvhdCFDpmfXSvJtdxp5NGC/#> . Acesso em julho de 2024.

MOTAGHI, Bahareh, *et al.* The Effect of Pilates on Pain in Pregnant Women. **Research square**, 2021. Disponível em: <https://www.researchsquare.com/article/rs-900418/v1> . Acesso em: setembro de 2024.

NAMEE Lee, *et al.* Effects of Pilates on inter-recti distance, thickness of rectus abdominis, waist circumference and abdominal muscle endurance in primiparous women. **PUBMED**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10680311/> . Acesso em: julho de 2024.

ROMÃO, Catarina, *et al.* Efeito dos exercícios de pilates na ativação elétrica muscular em adultos com lombalgia crônica: Revisão sistemática. **SCIELO**, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/7wjnKHZ9GymhDtnkWhdSXSsk/?lang=en> . Acesso em: julho de 2024.

SILVA, Joyce, *et al.* Benefícios do método pilates aplicado em gestantes: um foco nas alterações posturais. **Temas em saúde**, 2019. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2019/05/19213.pdf> . Acesso em: outubro de 2024.

SILVA, Cinthia, *et al.* Comparação dos aspectos da autoimagem e domínios da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de pilates em Curitiba, Paraná. **SCIELO**, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/rVX5fMtZd5TgFwDDjw4zyqs/?lang=pt> . Acesso em: setembro de 2024.

SILVA, Regina; Guerino, Marcelo. Método Pilates: benefícios e aplicabilidade para melhorar a qualidade de vida. **BVS**, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1281180> . Acesso em: agosto de 2024.

TRAJANO, Dália; Barros, Natália. A eficácia do método pilates em lombalgia relacionada à gestação: uma revisão integrativa de literatura. **International journal of development research**, 2022. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/24453.pdf>. Acesso em outubro de 2024

YILDIRIM, Pelin, *et al.* Pilates based therapeutic exercise for pregnancy-related low back and pelvic pain: a prospective, randomized, controlled trial. **PUBMED**, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37671372/>. Acesso em: julho de 2024.

YILMAZ, Tulay, *et al.* The effect of Pilates on pain during pregnancy and labor: a systematic review and meta-analysis. **SCIELO**, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/w3bqMk5xgn9kpcQ7TnWjRhs/?lang=en#>. Acesso em: julho de 2024.

7567

ZAMAN, Amal. Obstetric, maternal, and neonatal outcomes after Pilates exercise during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. **PUBMED**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10219711/> . Acesso em: agosto de 2024.

WOOD, Samantha. **Pilates na reabilitação 2021: guia para recuperação de lesões e otimização de funções.** 1ª edição. **Manole**, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555766493/epubcfi/6/22>. Acesso em agosto de 2024.