



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC

GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

UNIDADE DE ENSINO JUAZEIRO

ISABELLA COSTA SANTOS

LAIANE PEREIRA DE LACERDA

**EFEITO DO MÉTODO PILATES APLICADO A DOR LOMBAR DECORRENTE DO
PERÍODO GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

JUAZEIRO

2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA
UNIDADE DE ENSINO JUAZEIRO

ISABELLA COSTA SANTOS
LAIANE PEREIRA DE LACERDA

**EFEITO DO MÉTODO PILATES APLICADO A DOR LOMBAR DECORRENTE DO
PERÍODO GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC
de Juazeiro.

Orientadora: Tuane Rodrigues de Carvalho.

JUAZEIRO

2022

FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS – UniFTC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA
UNIDADE DE ENSINO: JUAZEIRO-BA

FOLHA DE APROVAÇÃO

ISABELLA COSTA SANTOS
LAIANE PEREIRA DE LACERDA

EFEITO DO MÉTODO PILATES APLICADO A DOR LOMBAR
DECORRENTE PERÍODO GESTACIONAL

Projeto apresentado Centro
Universitário UniFTC, da Unidade
Juazeiro BA, como requisito para
obtenção do título de TCC do Curso de

Aprovado em: **22 de novembro de 2022.**

Banca Examinadora



M.e Tuane Rodrigues de Carvalho
(ORIENTADOR)



Esp. Acáz Petrus Soares
(MEMBRO INTERNO DA BANCA)



Esp. Uellington dos Santos Silva
(MEMBRO EXTERNO DA BANCA)

EFEITO DO MÉTODO PILATES APLICADO A DOR LOMBAR DECORRENTE DO PERÍODO GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Isabella Costa Santos¹

Laiane Pereira de Lacerda²

Tuane Rodrigues de Carvalho³

RESUMO

A gestação é definida como um momento singular e marcante na vida da mulher, onde o corpo passa por inúmeras mudanças e sensações. O Pilates em gestantes atua como um método de alongamento, fortalecimento muscular e alívio das dores e tensões, promovendo um cuidado físico e mental adequado, proporcionando bem-estar e comodidade durante todo o período gestacional. Essa revisão integrativa tem como objetivo analisar a eficácia e os benefícios do Método Pilates (MP) na diminuição da dor lombar e dores musculares adquiridas durante a gestação. Foi utilizado para avaliação, buscas nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (Scielo), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Concluiu-se que, o método Pilates não só traz excelentes resultados sobre a prevenção e a redução da dor lombar em gestantes, mas também em variáveis como a melhora da consciência corporal e um aumento da motivação em realizar atividades, além da melhora da qualidade de vida (qv).

Palavras-chaves: Técnicas de Exercício e de Movimento; Gestantes; Medição da Dor; Maleabilidade; Promoção da Saúde.

EFFECT OF THE PILATES METHOD APPLIED TO LUMBAR PAIN ARISING FROM THE GESTATIONAL PERIOD: AN INTEGRATIVE REVIEW.

ABSTRACT

Pregnancy is defined as a unique and remarkable moment in a woman's life, where the body undergoes numerous changes and sensations. Pilates in pregnant women acts as a method of stretching, muscle strengthening and relief of pain and tension, promoting adequate physical and mental care, providing well-being and comfort throughout the gestational period. The present study aims to: an integrative review of the benefits of the Pilates method in reducing low back pain and muscle pain acquired during pregnancy. It was used for evaluation, searches in PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) and Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) databases. It was concluded that the Pilates method not only brings excellent results on the prevention and reduction of low back pain in pregnant women, but also on variables such as improved body awareness and increased motivation to perform activities, in addition to improving the quality of life (qv).

Keywords: Exercise and Movement Techniques; pregnant women; Pain Measurement; Malleability; Health promotion.

INTRODUÇÃO

A gestação é definida como um momento singular e marcante na vida da mulher. Durante todo período da gestação, desde a descoberta até as etapas do trabalho de parto e parto a mulher vivencia inúmeras mudanças, e alterações tanto físicas quanto emocionais e hormonais, o que a faz requerer de atenção especial e muito apoio emocional. Estas mudanças acarretarem em dor, sobretudo na região lombar, interferindo, na qualidade de vida da gestante, afetando o funcionamento de vários sistemas do corpo da gestante, como por exemplo: o sistema circulatório, respiratório, urinário, músculo esquelético entre outros. Essas transformações carecem de adaptações que possibilitem a redução dessas alterações como dores e limitações em algumas mulheres nas suas atividades diárias (MOTTA et al., 2016).

O principal hormônio envolvido na gestação trata-se de um hormônio chamado de relaxina produzida pelo corpo lúteo e pela placenta, sendo um hormônio que faz as articulações e os ligamentos amoleçam e estiquem durante a gravidez, fazendo com que os ossos pélvicos se expandam mais facilmente durante o trabalho de parto e a fase de expulsão.

A dor lombar é uma condição que se caracteriza por dor à palpação da musculatura paravertebral, diminuição da amplitude de movimento da coluna lombar, interferindo pouco na marcha e na postura. Na gestação o útero expandido desloca o centro da gravidade, estirando e enfraquecendo os músculos abdominais, impondo pressão sobre a coluna e alterando a postura. Os músculos paravertebrais trabalham mais e aumentam a pressão nas articulações (QUADROS; FURLANETTO, sd; MENDONÇA; SILVA, sd).

A mecânica da região lombar é inseparável da mecânica postural geral, principalmente da pelve e dos membros inferiores. Uma distensão mecânica ou funcional que cause desequilíbrio de uma parte do corpo irá resultar em alterações compensatórias. Um desequilíbrio pode começar com fraqueza ou distensão dos músculos abdominais (CARVALHO et al, 2017; NOVAIS et al, 2006; GOMES et al, 2013).

O desconforto na coluna lombar pode ocorrer, tanto devido ao ganho de peso durante a gestação, quanto às alterações hormonais que diminuem a estabilidade da articulação sacro ilíaca. O peso adicional adquirido durante a gestação aumenta a

carga sobre as estruturas do sistema musculoesquelético, mesmo ao realizar atividades diárias consideradas leves. Os mecanismos implicados na gênese da dor lombar na gravidez são das mais variadas ordens. Entre o mais importante podemos citar a lordose excessiva, provocada pela protrusão do abdome gravídico modifica a mecânica do equilíbrio entre a bacia e o segmento lombar da coluna. Essa modificação, ao acionar grupos musculares que não possuem função nítida ou constante no período pré-gestacional, os predispõe a fadiga e, posteriormente, à dor lombar (CECIN et al., 1992).

Com isso, a prática de exercícios gera efeitos benéficos na gestante saudável, fazendo com que a gravidez seja um período com mais conforto. Um dos métodos que traz uma grande eficácia nesse aspecto é o método Pilates, sendo ele uma forma de exercício que se baseia em princípios de movimento, incluindo movimento de corpo inteiro, respiração, concentração, centralização, precisão e ritmo. Onde aborda exercícios que estimulam a consciência da estrutura corporal, recrutamento muscular e alinhamento corporal durante o movimento. (RODRIGUES et. al. 2010).

O Pilates é um método de condicionamento físico, criado no início da década XX, por Joseph Pilates (1889 - 1967) sendo inicialmente denominado de "Contrologia.". Joseph definia o método como o controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo, ou seja, um treinamento físico e mental, que age na melhora da consciência corporal, pôr na sua execução ser trabalhado o corpo como um todo (RODRIGUES, 2010).

O pilates favorece o bem estar e a saúde da mulher por se embasar em fundamentos anatômicos, fisiológicos e cinesiológicos, visando o movimento consciente sem fadiga e dor, promovendo uma melhora não só do corpo, mas também da mente. Os exercícios fortalecem os músculos abdominais, além de também causar o alongamento e relaxamento dos músculos, estimulam uma melhor concentração, e respiração gerando uma melhor oxigenação dos tecidos.

O método pilates visa à criação de hábitos saudáveis que perdurem por toda a vida. Com sua prática, as gestantes aprendem a manter uma postura correta em diversas situações do cotidiano, como: sentar, andar, levantar e agachar trazendo vantagens para a estimulação da circulação sanguínea, melhorando o condicionamento físico, uma ampla flexibilidade, alongamento e alinhamento postural, além atuar beneficiando os níveis de consciência corporal e coordenação motora, ajudando na

prevenção de lesões e consequentemente refletindo na forma de um alívio nas dores, por isso definição de Pilates voltada para a visão do condicionamento físico ideal é dita por ganho e manutenção do desenvolvimento uniforme do corpo, e da saúde mental. Sendo capaz de executar com facilidade, naturalidade e espontaneidade nossas várias tarefas diárias (JUNGES, 2014, ROCHA, 2012; STAN-MORE,2008; CAMARÃO,2005).

Esse estudo tem como objetivo analisar a eficácia do Método Pilates em minimizar as dores do período gestacional e reduzir os impactos causados pelas alterações corporais, bem como identificar e comprovar os benefícios que o método oferece no tratamento da dor lombar, melhora na estabilidade postural, consequentemente atenuando as dores musculares e lombares advindas durante a gestação. Por fim constatar os ganhos físicos, e a melhora na qualidade de vida com a diminuição de dor obtida através do método.

METODOLOGIA

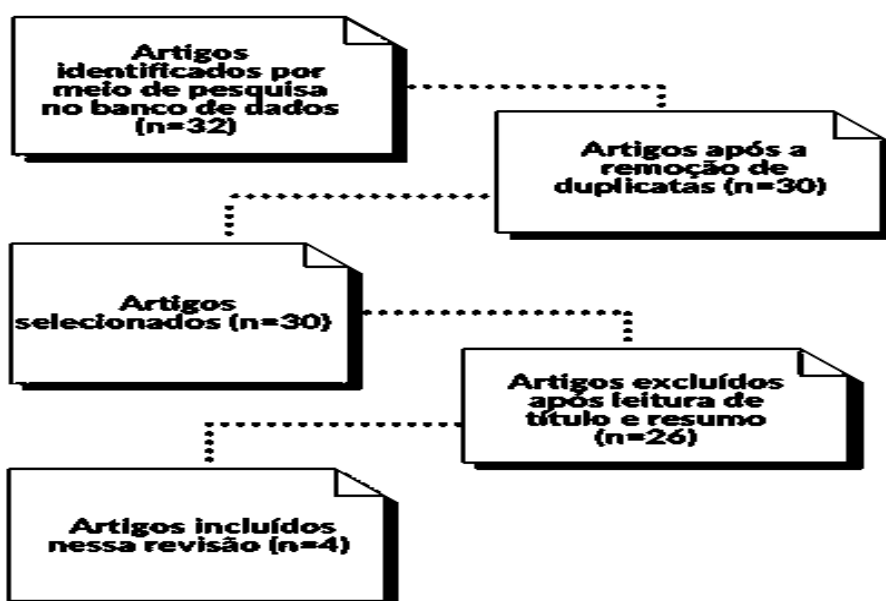
Este estudo trata-se de uma revisão de literatura específica de caráter integrativa, realizada por meio de levantamento de informações nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Os critérios de inclusão foram: a) Estudos publicados entre os anos de 2015 e outubro de 2022; b) publicados nos idiomas Português ou Inglês; c) desenvolvidos com mulheres gestantes com dor lombar; d) com intervenção do Método Pilates; e) estudos disponíveis na íntegra nas bases de dados escolhidas, selecionados pela busca direta.

Os critérios de exclusão foram: a) Artigos repetidos em outras bases de dados; b) Estudos com públicos que não sejam gestantes; c) estudos com objetivos, métodos ou resultados não claramente especificados; d) estudos não disponíveis na íntegra.

Para o levantamento das publicações foram utilizados os seguintes descritores: Exercício Físico e Gestação; Pilates e Gestantes; Dor lombar. Selecionando-os também conforme os critérios de inclusão e exclusão, de acordo com os artigos que atendiam ao objetivo principal.

FIGURA 1- Fluxograma da seleção dos artigos.



RESULTADOS

Para a amostra final desta revisão houve um levantamento aprofundado do método pilates, específicos na diminuição da dor lombar em gestantes. A pesquisa inicial na base eletrônica de dados, e posteriormente um refinamento por encontrar artigos que não atendiam aos critérios de inclusão restando, portanto, quatro artigos. Em termos de conteúdo dos artigos, foram encontradas 32 referências nas seguintes bases de dados: Pubmed-22 artigos; Lilacs-3 artigos; Scielo-1 artigo, Pedro-6 artigos. A partir da exclusão de artigos duplicados nas bases de dados restaram 30 artigos. Em uma etapa posterior, mediante a leitura dos títulos e resumos, 26 pesquisas foram excluídas, pois não atendiam ao objetivo principal e aos critérios de inclusão, restando apenas quatro estudos. O quadro 1 apresenta os artigos analisados, comparando-os quanto o tipo de estudo realizado, ano de realização do estudo, os principais objetivos e os desfechos alcançados.

Quadro 1: Distribuição dos achados científicos acerca de Pilates na lombalgia durante a gestação.

AUTOR/ ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	MÉTODO	DESFECHO
HYUN. A., et al/2022	Verificar se 8 semanas de HTPE melhora parcialmente a inclinação pélvica e os músculos da articulação do quadril, dor lombar e insônia durante a gravidez no contexto da COVID-19.	Experimento controlado randomizado em cluster.	Os indivíduos foram divididos em dois grupos: (a) exercício de Pilates (PE, n = 7) e (B) exercício não Pilates (CON, n = 7). Completando 8 semanas de HTPE, Realizado durante 50 min/dia, duas vezes por semana. Onde consistia em exercícios de aquecimento (10 min), exercício principal (30 min) e desaquecimento (10). O programa foi ajustado a cada 3 semanas, com base no condicionamento físico e níveis de dor. Para avaliar a dor lombar foi usado o teste Oswestry Disability Index (ODI). Para avaliar a	HTPE alivia a dor lombar e a insônia durante a gravidez. Não há melhora significativa da inclinação pélvica. Portanto, o HTPE é um método de exercício eficaz que pode aliviar parcialmente a dor lombar e os distúrbios do sono que ocorrem durante a gravidez.

			qualidade de sono foi utilizado o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). Os músculos da articulação do quadril foram medidos usando um medidor de força muscular manual. Um posturametro foi usado para medir a inclinação da pelve.	
OKTAVI ANI. /2017	Avaliar os efeitos dos exercícios de Pilates para a diminuição da dor em gestantes.	Estudo experimental.	40 mulheres grávidas divididas em dois grupos, um Grupo Controle (GC) (seguiu um regime de exercícios de gravidez padrão) e um grupo de Pilates (completou um regime de exercícios de Pilates). Esse treino de Pilates consiste em 70-80 exercícios de Pilates por dia. Avaliando a dor após o exercício,	Os resultados deste estudo mostraram que o treino de Pilates é um método eficaz, saudável e viável de reduzir a dor e, portanto, é um treino alternativo que é fácil implementar para a supressão da dor.

			por meio da escala analógica visual.	
MENDO, H., et al./2021	Revisar sistematicamente na literatura as implicações do Método Pilates na gestação.	Revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados (ECR).	Incluíram-se estudos do tipo ECR, estudos cuja intervenção incluiu o MP e estudos cujas amostras eram compostas exclusivamente por mulheres grávidas (GC).	O principal achado deste estudo foi a superioridade do grupo MP sobre o GC ou intervenção mínima para o alívio da dor nas gestantes, aumento da força abdominal e do assoalho pélvico, melhora da estabilização lombo-pélvica, da postura, da capacidade funcional e da qualidade de vida das gestantes. O MP é uma estratégia benéfica para a saúde geral das mulheres e pode melhorar os quadros de dor, a resistência dos membros inferiores, qv, entre outros aspectos físicos e psicológicos, sobretudo na melhora do assoalho pélvico e bem-estar social.
MAZZA RINO, M., et al./2017	Examinar as perspectivas dos praticantes de Pilates sobre o desenho do programa para mulheres grávidas. Também buscamos elucidar suas opiniões sobre os potenciais benefícios, restrições e contraindicações do Pilates na gravidez.	Quantitativa transversal.	Os praticantes de Pilates foram convidados a participar via e-mail. A pesquisa foi completada por 85 praticantes de Pilates de diversos contextos.	Foram encontrados benefícios físicos como: consciência e força do assoalho pélvico; força muscular, resistência e tônus; postura, conscientização e resistência; e prevenção de lesões.

MP: Método Pilates; GC: grupo controle; ECR: Estudo Clínico Randomizado; CON: exercício sem pilates; PE: exercício com pilates; HTPE: Tele-Pilates domiciliar.

DISCUSSÃO

De acordo com Hyun, et al.(2022), após a realização do HTPE durante 8 semanas, houve aumento significativo no grupo PE da força muscular nos músculos que realizam abdução e flexão da articulação de quadril, em comparação com o grupo CON. Em relação a inclinação pélvica, relatou-se que não houve melhora. Já nos testes ODI e PSQI tiveram alterações significativamente diminuídas no grupo PE, quando comparado com o GC. Não houve diferença significativa no Oswestry Disability Index (ODI) no grupo CON; no entanto, o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) foi aumentado. Portanto o HTPE tem efeito positivo para redução dos níveis de dor lombar.

Já Oktaviani.(2017), que procurou também avaliar os efeitos dos exercícios de Pilates, na redução dos níveis de dor, dividindo dois grupos de gestantes, onde um realizava o Pilates e outro fez exercícios de gravidez padrão, verificou através da Escala Visual Analógica (EVA) que houve redução nos escores de dor em ambos os grupos, sendo maior no grupo de gestantes que realizou o treino de pilates.

Mazzarino, et al.(2017), ainda, puderam constatar que os benefícios mais relatados pelas gestantes foram: consciência e força do assoalho pélvico; força muscular, resistência e tônus; consciência postural e resistência, bem como prevenção de lesões. Havendo também benefícios psicológicos, como a melhoria do bem-estar social pelo encontro com outras mulheres grávidas nas aulas, relaxamento, com ganho de bem-estar/bem-estar pessoal. O benefício físico relatado do Pilates também foi voltado a melhora da força do assoalho pélvico.

Mendo, et al.(2021), afirmam que os principais sintomas que acometem as mulheres grávidas são as dores musculoesqueléticas, na região lombar, pélvica, costas, quadril, chegando a comprometer até mesmo os punhos, devido a ocorrência de diversos fatores, como a alteração postural, a hiperlordose lombar e o afrouxamento ligamentar pélvico, causado pela relaxina, persistindo mesmo após o período gestacional, interferindo na capacidade funcional bem como na qualidade de vida (QV), consequentemente afeta em suas atividades diárias, pois exige repouso e afastamento do trabalho.

Sendo assim, Mendo, et al.(2021) ao examinar as perspectivas dos praticantes do MP e os seus potenciais benéficos, evidenciou também que o MP aumenta a força e resistência dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP), reduz a dor, aumenta a flexibilidade dos isquiotibiais,

diminui a incapacidade, aumenta a estabilização lombo-pélvica, reduz a lordose lombar, aumentando a QV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos realizados, evidenciou-se que o método Pilates pode ser utilizado como forma de intervenção para a prevenção da dor lombar gestacional, visto que sua prática tem como foco a promoção da estabilidade dos músculos posturais e do assoalho pélvico, na melhora da concentração, consciência corporal, equilíbrio, coordenação e qualidade dos movimentos. Estes benefícios culminam na melhora da postura, que gera mais espaço para o bebê, no alívio das dores, na melhora da circulação e no relaxamento da gestante. Contudo, em decorrência da falta de padronização, não se pode concluir se existem exercícios do método que são mais eficientes na prevenção da dor lombar gestacional. A quantidade limitada de estudos na presente revisão reforça a necessidade de realização de novas pesquisas que analisem a temática com maior qualidade e rigor metodológico, e que descrevam quais exercícios foram utilizados, a fim de ter maior clareza sobre quais os exercícios do método são mais eficientes para a prevenção da dor lombar gestacional.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Maria Emília Coelho Costa. Low back pain during pregnancy. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. [online]. 2017, v. 67, n. 3 [Acesso 14 Outubro de 2021];
- CECIN, H. A.; BICHUETTI, J. A.; DAGUER, M. K. et al. Lombalgia e Gravidez. **Revista Brasileira de Reumatologia**. v 32, n 2, mar/abr. 1992;
- GOMES, Mayra Ruana de Alencar et al. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. **Rev. Dor**. São Paulo , v. 14, n. 2, p. 114-117, Junho 2013;
- HYUN, A.-H.; CHO, J.-Y.; KOO, J.-H. Efeito da Intervenção de Tele-Pilates Domiciliar em Mulheres Grávidas: Um Estudo Piloto. **Saúde**. (2022), doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare10010125>
- MAZZARINO, M., Kerr, D., Morris, ME, Projeto de programa de Pilates e benefícios de saúde para mulheres grávidas: Uma pesquisa de praticantes. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**. (2017), doi: 10.1016/j.jbmt.2017.05.015;
- MENDONÇA, Huliana; JORGE, Matheus.S.G. Método Pilates e a dor na gestação: revisão sistemática e meta-análise. **BrJP**. São Paulo, jul-set, 2021;
- MOTTA, S. A. M. F. et al. Implementação da humanização da assistência ao parto natural. **Ver Enferm Ufpe OnLine**. Recife, v. 10, n. 2, p.593-599, fev. 2016;
- NOVAES, Flavia Silva; SHIMO, Antonieta Keiko Kakuda; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Lombalgia na gestação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto , v. 14, n. 4, p. 620-624, Agosto. 2006;
- OKTAVIANI, I. Exercícios de pilates podem reduzir a dor em mulheres grávidas. **Terapias Complementares na Prática Clínica**. Novembro, 2017.
- QUADROS, D. L. T. de; FURLANETTO, M. P. Efeitos da intervenção do pilates sobre a postura e a flexibilidade em mulheres sedentárias. [S.l.]: [200-?]. Disponível em: Acesso em: 05 ago. 2010;

- GOMES, Mayra Ruana de Alencar et al. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. Rev. dor, São Paulo , v. 14, n. 2, p. 114-117, Junho 2013
- NOVAES, Flavia Silva; SHIMO, Antonieta Keiko Kakuda; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Lombalgia na gestação. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, p. 620-624, Agosto. 2006.
- CAMARÃO, T. Pilates no Brasil: corpo e movimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005;
- RODRIGUES, B.; CADER, S. Autonomia funcional de praticantes de Pilates. Fisioterapia e Pesquisa, v. 17, n. 4, p. 300-305, 1 dez. 2010.