



**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO COMUNITÁRIA**  
**BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**ALINE RODRIGUES EMBIRUÇU**  
**FELIPE PAIM DA SILVA**  
**LAÍS OLIVEIRA SILVA**  
**NARIELLE SOUZA SANTOS COUTO**  
**SIDINY CEZAR DA SILVA SOUZA**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA**  
**GESTACIONAL : REVISÃO INTEGRATIVA**

**SALVADOR-BA**  
**2023**

**ALINE RODRIGUES EMBIRUÇU**  
**FELIPE PAIM DA SILVA**  
**LAÍS OLIVEIRA SILVA**  
**NARIELLE SOUZA SANTOS COUTO**  
**SIDINY CEZAR DA SILVA SOUZA**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA  
GESTACIONAL: REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo científico apresentado à Universidade Católica do Salvador como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientação: Prof<sup>a</sup> Msc. Elaine Cristina Cartaxo Villas Bôas.

**SALVADOR/BA**  
**2023**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA  
GESTACIONAL: REVISÃO INTEGRATIVA**

**THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF GESTATIONAL  
LOW BACK PAIN: INTEGRATIVE REVIEW**

**ALINE RODRIGUES EMBIRUÇU,<sup>1</sup> FELIPE PAIM DA SILVA,<sup>2</sup> LAÍS OLIVEIRA  
SILVA,<sup>3</sup> NARIELLE SOUZA SANTOS,<sup>4</sup> SIDINY CEZAR DA SILVA SOUZA,<sup>5</sup>  
ELAINE CRISTINA CARTAXO VILLAS BÔAS<sup>6</sup>**

**Afiliação institucional**

**<sup>1-5</sup> Acadêmicos da Universidade Católica do Salvador**

**<sup>6</sup> Fisioterapeuta, Mestre, Docente da Universidade Católica do Salvador**

**Correspondência para**

**E-mail: [aliner.santos@ucsal.edu.br](mailto:aliner.santos@ucsal.edu.br), [felipepaim.silva@ucsal.edu.br](mailto:felipepaim.silva@ucsal.edu.br)**

**[laiso.silva@ucsal.edu.br](mailto:laiso.silva@ucsal.edu.br), [narielle.santos@ucsal.edu.br](mailto:narielle.santos@ucsal.edu.br), [sidiny.souza@ucsal.edu.br](mailto:sidiny.souza@ucsal.edu.br),  
[elaine.boas@pro.ucsal.br](mailto:elaine.boas@pro.ucsal.br)**

## ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA GESTACIONAL : REVISÃO INTEGRATIVA

## THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF GESTATIONAL LOW BACK PAIN: INTEGRATIVE REVIEW

### RESUMO:

**Objetivo:** Descrever a atuação da fisioterapia no tratamento de lombalgia gestacional. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed e ScienceDirect no período de março a novembro de 2023. Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, que abordaram tratamento fisioterapêutico na lombalgia gestacional assim como artigos que associaram terapias complementares à Fisioterapia. Foram excluídos artigos com abordagem cirúrgica e medicamentosa, patologias anteriores à gestação, apenas etiologia da lombalgia gestacional sem tratamento e período pós natal. Além disso, artigos de revisão, qualitativos, incompletos e duplicados. **Resultados:** Foram encontrados no total 2127 artigos. Após aplicação de filtros e critérios de inclusão restaram 16. Todos no idioma inglês. Quanto aos desenhos de estudos foram: um prospectivo e randomizado, quatro experimentais, cinco randomizados, um quase experimental, um estudo de caso, dois pilotos randomizados e dois observacionais. **Considerações finais:** Exercícios de estabilidade, alongamento, Pilates, fita Kinesio, acupuntura, manipulação osteopática, cinta pélvica com almofada sacral ou coccígea e tratamento quiroprático são eficazes na redução da dor lombar em mulheres grávidas. Sugere-se realizar estudos comparativos com um número amostral mais expressivo para identificar abordagens com resultados mais significativos, e classificá-las por ordem de eficácia e custo.

**Palavras-chave:** Dor lombar. Mulheres grávidas. Modalidades de Fisioterapia.

### ABSTRACT

**Objective:** Describe the role of physiotherapy in the treatment of gestational low back pain. **Materials and Methods:** This is an integrative review of the literature carried out in the PubMed and Science Direct databases from March to November 2023. Articles published in the last ten years were included, which addressed physiotherapeutic treatment in gestational low back pain as well as articles that associated complementary therapies to Physiotherapy. Articles with a surgical and medicinal approach, pathologies prior to pregnancy, only the etiology of gestational low back pain without treatment, and the postnatal period were excluded. In addition, review, qualitative, incomplete and duplicate articles. **Results:** A total of 2127 articles were found. After applying filters and inclusion criteria, 16 remained. All in English. Regarding study designs, they were: one prospective and randomized, four experimental, five randomized, one quasi-experimental, one case study, two randomized pilots and two observational. **Final considerations:** Stability exercises, stretching, Pilates, Kinesio tape, acupuncture, osteopathic manipulation, pelvic brace with sacral or coccygeal pad, and chiropractic care are effective in reducing low back pain in pregnant women. It is suggested to carry out comparative studies with a more significant sample size to identify approaches with more significant results, and classify them in order of effectiveness and cost.

**Keywords:** Low back pain. Pregnant women. Physiotherapy modalities.

## SUMÁRIO

---

Introdução	6
Materiais e Métodos	7
Resultados	7
Discussão	8
Considerações finais	13
Referências	15
Apêndice	17

## INTRODUÇÃO

Durante a gravidez, o corpo da mulher passa por diversas transformações. Dentre elas, destacam-se: aumento do hormônio relaxina que induz frouxidão ligamentar; aumento do peso corporal e do tamanho abdominal; e deslocamento do centro de gravidade para frente.<sup>1-3</sup> Essas alterações podem levar ao desconforto musculoesquelético na região lombar, que por sua vez, afetam as atividades de vida diária das gestantes.

A dor lombar relacionada à gravidez pode ser classificada em três tipos: dor lombar, dor pélvica ou dor mista.<sup>5-7</sup> Segundo estudos, a dor afeta de 20% a 90% das gestantes, e a intensidade e localização da dor variam de acordo com o país estudado, nível educacional, estilo de vida e trabalho.<sup>7,8</sup> As mulheres chinesas, por exemplo, têm sido aconselhadas a seguir estilos de vida sedentários pelos seus familiares durante a gestação devido a preocupações de interferir o ‘Tai-Shen’ ou ‘Tai- Qi’ (espírito do feto), um resultado que acredita levar ao aborto espontâneo ou ao trabalho de parto prematuro.<sup>7</sup>

Essa dor influencia o cotidiano dessas mulheres, as quais apresentam dificuldades para andar, ficar em pé por muito tempo, caminhar, subir escadas, virar-se na cama.<sup>4,9</sup> Quando a dor se torna muito intensa pode levar ao aumento de licenças médicas, faltas no trabalho, insônia, depressão.<sup>6,7</sup> Além disso, os sintomas podem permanecer vários anos após o parto em até 25 % das mulheres.<sup>5</sup>

O tratamento medicamentoso da lombalgia gestacional é complexo, pois são poucas as opções terapêuticas disponíveis devido às implicações para a mãe e para o feto.<sup>10</sup> No entanto, a fisioterapia é um tratamento viável que pode atuar tanto na prevenção quanto no tratamento dessa condição. Exercícios de estabilização lombar, Pilates, fita Kinesio, acupuntura, manipulação osteopática, cinta pélvica e quiropraxia são alguns exemplos deste tratamento.

1-16

Nesse contexto, é necessária a presença do fisioterapeuta nos cuidados pré-natais a fim de minimizar as condições clínicas decorrentes das alterações biomecânicas do período gravídico. Além disso, a compreensão desta temática permitirá a esses profissionais escolhas mais assertivas para o tratamento, de forma a proporcionar uma melhor qualidade de vida às gestantes e a diminuição do absenteísmo, uma vez que elas teriam suas dores lombares

atenuadas ou cessadas. Assim, este estudo tem como objetivo descrever a atuação da fisioterapia no tratamento da lombalgia gestacional.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed e Scioncedirect. Nas buscas foram empregados descritores em inglês registrados no DeCS/MeSH: “Low Back Pain”, “Pregnant Women” e “Physical Therapy Modalities”. As associações foram feitas por meio do operador booleano AND. Foram efetuadas, respectivamente, duas associações, nas bases de dados: “Low Back Pain” AND “Pregnant Women”; "Low Back Pain" AND "Pregnant Women" AND "Physical Therapy Modalities".

A coleta de dados ocorreu no período de março a outubro de 2023. Foram incluídos no estudo artigos publicados nos últimos dez anos, que abordaram tratamento fisioterapêutico na lombalgia gestacional assim como artigos que associaram terapias complementares à Fisioterapia. Já os critérios de exclusão compreenderam artigos com abordagem cirúrgica e medicamentosa, patologias de coluna e lombalgia anteriores à gestação, apenas etiologia da lombalgia gestacional sem envolver tratamento e período pós natal. Além disso, artigos de revisão, qualitativos, incompletos e duplicados.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 1809 artigos na base de dados scioncedirect com a junção: “Low Back Pain” AND “Pregnant Women”. Após a aplicação dos filtros 2013 -2023, artigos de pesquisa, relato de caso e artigo de dados restaram 359 artigos. Pela leitura dos títulos e resumos conforme os critérios de inclusão e exclusão foram elegidos 18 artigos.

Na segunda busca na scioncedirect: "Low Back Pain" AND "Pregnant Women" AND "Physical Therapy Modalities" foram identificados nove artigos. Com a utilização dos filtros referentes aos anos que estivessem dentro do período dos dez últimos anos, ficaram 4 artigos. Nenhum foi selecionado, três foram excluídos por conta do título e o outro por ser um artigo de revisão.

Na PubMed foram achados 303 resultados na primeira combinação e seis na segunda. Com uso do filtro '10 anos' ficaram 176 e 5 artigos, respectivamente. Após a leitura do título e resumo dos resultados de ambas combinações restaram 29 e 2 artigos, respectivamente.

No total foram selecionados 49 artigos para leitura na íntegra. Destes, 33 foram excluídos por abordarem uso de analgésicos, período pós natal, duplicados, não estar completo e tipo de estudo (qualitativo e de revisão).

Por conseguinte, restaram 16 artigos para compor a amostra final. Quanto ao idioma, todos são na língua inglesa. Em relação ao desenho de estudo: um prospectivo e randomizado, quatro experimentais, cinco randomizados, um quase experimental, um estudo de caso, dois pilotos randomizados e dois observacionais. Em relação às características metodológicas, estas encontram-se disponíveis na tabela I (Apêndice A).

## **DISCUSSÃO**

A Fisioterapia no tratamento de lombalgia gestacional mostrou-se efetiva na redução da dor e da incapacidade em realizar as atividades de vida diária. Neste estudo, as modalidades abordadas em associação à Fisioterapia compreendem exercícios de estabilização lombar, exercícios baseados no Método Pilates, fita Kinesio, acupuntura, manipulação osteopática, cinta pélvica e tratamento quiroprático

Em relação aos exercícios de estabilização lombar, evidências mostraram que o fortalecimento dos músculos centrais do corpo diminui a dor nas costas, melhora o equilíbrio, e quando feito em ambientes instáveis, como as bolas suíças, aumenta a ativação dos estabilizadores e dos músculos centrais, o que melhora os efeitos e a coordenação neuromuscular.<sup>7</sup> Nesse contexto, o estudo de Yan et al.,<sup>7</sup> 2014 trouxe um programa de exercícios com bola, com foco na estabilidade. Participaram 89 gestantes primigestas com dor lombar divididas em grupo controle e experimental, entre 20 e 22 semanas de gestação. Teve duração de 12 semanas, com pelo menos três sessões semanais, 25-30 minutos/dia. Os resultados desse estudo mostraram que o grupo experimental apresentou significativamente menos dor lombar e interferências na vida diária quando comparado com o grupo controle.



Enquanto, o estudo de Carvalho et al.,<sup>11</sup> 2020 utilizou duas modalidades: exercícios de estabilização e alongamento lombar. Envolveu 20 gestantes com dor lombar que foram divididas em dois grupos (estabilização lombar e alongamento lombar), entre 19-29 semanas de gestação. A duração foi de seis semanas, duas vezes por semana, 50 minutos/dia e a execução de ambas propostas de intervenção seguiram as diretrizes do colégio americano de obstetras e ginecologistas. Foi verificado, nesta pesquisa, que as duas modalidades foram eficientes na redução da dor lombar, na melhora do equilíbrio e no aumento da atividade muscular do tronco, mas não afetaram o nível de incapacidade de realizar as funções da vida diária. Logo, os exercícios de estabilidade e de alongamento parecem ser eficazes na redução da dor lombar em mulheres grávidas. Talvez, a diferença do número total de sessões e/ou a ausência da bola resultou na falta de interferência na incapacidade.

No que se refere aos exercícios baseados no Método Pilates, estes são utilizados para aumentar a estabilização lombopélvica, melhorar a postura, respiração, flexibilidade, força e controle neuromuscular com consequente alívio da dor lombar.<sup>12</sup> De acordo com estudo realizado por Sonmezer et al.,<sup>12</sup> 2021, 40 gestantes foram randomizadas em um grupo de exercícios de Pilates ou grupo controle. O primeiro grupo (experimental) realizou um programa que incluiu um aquecimento e 18 exercícios diferentes de Pilates para alongar, fortalecer e equilibrar o corpo. E o grupo controle seguiu cuidados pré-natais regulares, sem prescrição de exercícios. Depois da intervenção com duração de oito semanas e duas vezes por semana, 60 a 70 minutos/dia, o primeiro grupo melhorou significativamente a dor, o sono, a estabilização lombopélvica e a incapacidade de realizar as funções da vida diária.

O estudo de Yildirim et al.,<sup>6</sup> 2022 envolveu 34 mulheres randomizadas também em dois grupos, duas vezes por semana durante 12 semanas e 60 minutos/dia. O grupo controle não recebeu prescrição de exercícios, mas também não foi impedido de realizar. E o grupo experimental realizou os seguintes exercícios: inclinação pélvica sentada, alongamento da coluna para frente, círculo de uma perna, gato-vaca, alongamento sereia, ponte de ombro, saca-rolhas, alongamento de uma perna, círculo em série de chute lateral, chute lateral série-frontal, chute lateral em série, levantamento em série de chute lateral, série de chutes laterais- parte interna da coxa, e rolando com a bola. Os resultados desse estudo mostraram que o Pilates melhora a gravidade dos sintomas da lombalgia gestacional.

Já o estudo de Hyun et al.,<sup>13</sup> 2022 ocorreu no contexto da pandemia e foi aplicado um padrão de exercícios proposto pelo colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas ao exercício domiciliar de tele-Pilates. Foram envolvidas 16 mulheres grávidas, também divididas em dois grupos, duas vezes por semana durante oito semanas, 50 minutos/dia. Após a intervenção, o grupo experimental obteve melhores resultados na redução da dor lombar e da insônia quando comparado ao grupo controle. Portanto, o Pilates (presencial ou de forma remota) é benéfico não só para o tratamento da lombalgia gestacional como também para o sono.

Quanto ao Kinesio Taping (KT), trata-se de um método alternativo, não invasivo que envolve a aplicação de faixas elásticas flexíveis e resistentes à água no corpo da paciente.<sup>1,2</sup> Conforme o estudo experimental de Kalinowski e Krawulska,<sup>1</sup> 2017, 106 mulheres grávidas com dor lombar foram divididas em dois grupos aleatoriamente (KT e placebo). Cada grupo recebeu as duas intervenções em ordens diferentes. A técnica utilizada foi músculo-ligamentar, a posição inicial da KT foi a posição de flexão da lombar com rotação no sentido oposto da aplicação. Uma em cada lado no formato I, a base da fita foi aplicada abaixo da dor direcionada cranialmente sem tensão, e uma na transversal com tensão de 75% (na região dolorosa) e outra no abdômen. Quanto à fita adesiva foi colocada do mesmo jeito, sem tensão (grupo placebo).

Chamnankroma et al.,<sup>2</sup> 2021 também realizaram um estudo randomizado, no entanto com uma quantidade menor, 40 gestantes distribuídas em dois grupos. Todas as participantes foram fixadas KT esticada (grupo elástico) ou não esticada (grupo placebo) na região lombar por uma semana. No total foram usadas quatro fitas no formato I esticadas 50% do tamanho original. Dessas, duas (uma em cada lado) foram usadas na posição de flexão lombar, aplicadas verticalmente da articulação sacroilíaca até a décima segunda costela, e duas foram aplicadas horizontalmente e cobriram o processo espinhoso até a linha coronal em cada lado ao redor da quarta-quinta coluna lombar e no nível da última costela (grupo elástico). No grupo placebo foi usada a mesma fita, mesmo método, no entanto a fita não foi esticada.

De modo bem semelhante ao artigo de Kalinowski e Krawulska,<sup>1</sup> 2017, o estudo de Aalishahi et al., 2022 envolveu 80 mulheres grávidas divididas em dois grupos. Foram aplicadas duas fitas KT em cada lado verticalmente na flexão lombar, uma fixada transversalmente e outra no

abdômen. A diferença é que nesse último estudo, as fitas colocadas verticalmente foram tensionadas 50%. No grupo controle, foi usada uma fita placebo colocada da mesma forma. Nesses três estudos, a fita Kinesio Taping quando comparada ao placebo reduziu as dores nas costas. Dessa forma, ficou claro que o uso da fita Kinesio Taping parece ser eficaz quando a tensão é aplicada, no entanto, são necessários mais estudos para comprovar.

Sobre a acupuntura, trata-se de uma técnica tradicional chinesa que busca o realinhamento e redirecionamento da energia para atingir o equilíbrio corporal por meio da estimulação de pontos por finas agulhas metálicas.<sup>10</sup> De acordo com estudo observacional realizado por Soliday e Betts,<sup>5</sup> 2018, 81 mulheres grávidas receberam tratamento semanal até seis sessões, 20 minutos/dia, baseado nos princípios da Medicina Tradicional Chinesa para aliviar o desconforto, e os pontos vistos como possíveis estimulantes do parto, não foram agulhados. Os resultados alcançados evidenciaram que tanto a acupuntura auricular quanto a corporal apresentaram redução dos sintomas após aplicação.

Já o estudo desenvolvido por Martins et al.,<sup>10</sup> 2018 destacou que após seis sessões de acupuntura com uso de pontos sistêmicos e auriculares estabelecidos no protocolo para lombalgia gestacional, as gestantes obtiveram melhora da lombalgia. Quanto ao tempo de aplicação das agulhas foi 30 minutos. Participaram desta pesquisa 180 mulheres entre 14 e 37 semanas de gestação. Ambos os estudos demonstraram resultados positivos da acupuntura na redução da dor lombar em gestantes mesmo com variação da quantidade de sessões. Assim, a acupuntura é uma alternativa eficaz no tratamento da lombalgia gestacional.

A manipulação osteopática, por sua vez, utiliza várias técnicas manuais para melhora das diversas funções fisiológicas sem a utilização de medicamentos.<sup>8</sup> Em estudo desenvolvido, por Correia et al.,<sup>8</sup> 2023, com 46 mulheres com mais de 18 anos, divididas em dois grupos de  $\leq 3$  e  $\geq 4$  visitas, o protocolo aplicado incluiu técnicas osteopáticas para equilibrar a tensão ligamentar, como também miofascial, energia muscular e tensão craniana com sessões que variaram de 30 a 40 minutos, foram excluídas as técnicas de alta velocidade e baixa amplitude. As sessões estavam vinculadas às consultas com a equipe obstétrica. O tempo entre as consultas variou quanto ao estado clínico e à duração da gestação. Em geral o retorno foi de um mês (para gestantes entre 28 e 32 semanas), depois quinzenal (para gestantes entre

32 e 36) e semanalmente no último mês de gestação. Foi verificado que a manipulação osteopática melhorou a intensidade da dor lombar e pélvica com destaque para o grupo que recebeu  $\geq 4$  visitas.

Resultado similar foi alcançado por Hensel et al.,<sup>15</sup> 2015. Nesta pesquisa, as gestantes foram distribuídas aleatoriamente em três grupos: cuidados habituais, cuidados habituais e tratamento manipulativo osteopático, e cuidados habituais mais tratamento de ultrassom com placebo. No total foram sete consultas para corresponder aos cuidados pré-natais de rotina nas semanas 30, 32, 34, 36, 37, 38 e 39. As consultas ocorreram dentro de 24 horas após as consultas pré natais. Ambos protocolos dos grupos dois e três abordaram as mesmas regiões corporais (musculatura paraespinal cervical, torácica e lombar bilateral; junção toracolombar; articulação sacroilíaca; quadril e pelve anterior). O tratamento manipulativo osteopático consistiu aproximadamente 20 minutos/dia.

As incidências de conversão para o estado de alto risco não foram maiores no grupo 2, o que sugere, segundo os autores desse estudo, que não há risco adicional associado à manipulação osteopática em mulheres grávidas. Os resultados mostraram que os grupos dois e três melhoraram significativamente em comparação com o grupo um. Apesar do tempo de aplicação da manipulação e duração do protocolo terem sido diferentes, o tratamento manipulativo osteopático parece ser eficaz para redução da dor lombar em gestantes, porém são necessários mais estudos para comprovar.

Acerca da cinta pélvica, trata-se de um dispositivo utilizado em pessoas com disfunção da articulação sacroilíaca para fornecer compressão pélvica e aumentar o feedback proprioceptivo dos músculos estabilizadores da articulação.<sup>9</sup> Em estudo cruzado e randomizado realizado por Delshad et al.,<sup>9</sup> 2020, 28 mulheres grávidas, entre 20-35 semanas de gestação, participaram em três momentos : sem cinta pélvica, com cinta pélvica de rotina e com cinta pélvica com almofada sacral, em uma única sessão. A ordem da intervenção foi randomizada e sorteada. A cinta utilizada nesse estudo era posicionada abaixo da espinha ilíaca ântero-superior. Quanto à almofada sacral, era um triângulo equilátero feito de borracha de silicone. Os resultados evidenciaram que a cinta de compressão pélvica com almofada texturizada sacral obteve melhores resultados quando comparada com a cinta pélvica sem

almofada. Os autores sugerem que a eficácia da adição da almofada está relacionada com a estimulação sensorial ao redor da articulação.

Já o estudo de Heydari et al.,<sup>3</sup> 2022 foi experimental e envolveu 48 mulheres grávidas com dores pélvicas e lombares que foram divididas em três grupos: cinta atual, cinta modificada e controle. A cinta atual foi colocada ao redor da pelve e a cinta modificada tinha quatro partes ( abdominal, lombar, pélvica e alças para suspender a cinta e distribuir a carga adequada sobre os ombros). Na parte pélvica da cinta modificada foi adicionada uma almofada coccígea para diminuir a dor nessa área ao sentar. Os resultados demonstraram que ambos grupos que utilizaram a cinta reduziram a dor, mas o grupo da cinta modificada obteve resultados mais significativos. Portanto, a cinta pélvica com almofada sacral texturizada e a cinta modificada com almofada coccígea, apesar de serem diferentes quanto ao modelo, são mais eficazes que a cinta pélvica padrão no tratamento de lombalgia gestacional por oferecerem estímulo proprioceptivo.

Relativo a quiropraxia, trata-se de uma terapia de manipulação espinhal.<sup>4</sup> Em estudo de caso realizado por Bernard e Tuchin,<sup>4</sup> 2016, uma mulher grávida saudável com dor lombopélvica moderada a grave e dor nas pernas, de 35 anos, com 32 semanas de gestação recebeu manipulação espinhal quiroprática, terapia de tecidos moles, exercícios e aconselhamento ergonômico durante seis semanas em 13 consultas. Os resultados do manejo quiroprático e o monitoramento com cuidados obstétricos habituais demonstraram redução da lombar relatada pela paciente de 7 para 2 e melhora na realização de atividades funcionais sem nenhuma intercorrência na gravidez.

Já o estudo de George et al.,<sup>16</sup> 2013 envolveu 169 mulheres grávidas, com 24-28 semanas de gestação, idade entre 15- 45 anos, que foram divididas em dois grupos: um grupo com cuidados obstétricos padrão e um grupo com cuidados obstétricos padrão e intervenção multimodal. O acompanhamento ocorreu até às 33 semanas de gestação. O segundo grupo teve visitas semanais com um especialista em quiropraxia que entregou educação, terapia manual e exercícios de estabilização, com base no modelo biopsicossocial. Após a intervenção, o segundo grupo mostrou melhorias significativas na redução da dor e na

incapacidade das gestantes, sem nenhum evento adverso. Portanto, a quiropraxia demonstrou ser um tratamento benéfico para lombalgia gestacional.

As vantagens deste estudo foram mostrar algumas intervenções, bem como suas variações e sua eficácia no tratamento da lombalgia gestacional, além de apresentar estudos apenas no idioma inglês e ser de baixo custo. Contudo, apresentou como limitação: tamanho amostral pequeno.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos resultados encontrados nesta pesquisa, pode-se afirmar que exercícios de estabilidade, alongamento, Pilates, fita Kinesio, acupuntura, manipulação osteopática, cinta pélvica com almofada sacral ou coccígea e tratamento quiroprático são eficazes na redução da dor lombar em mulheres grávidas.

Para tanto, este estudo poderá servir de base para a comunidade científica na escolha de abordagens terapêuticas mais eficazes no tratamento da lombalgia gestacional e gerar diretrizes valiosas para a prática clínica voltada à essa condição específica. Ademais, sugere-se realizar estudos comparativos com um número amostral mais expressivo para identificar abordagens com resultados mais significativos, e classificá-las por ordem de eficácia e custo, pois, dessa forma, permitirá às gestantes de diferentes condições financeiras o acesso e a escolha do tratamento da dor lombar.

## REFERÊNCIAS

1. Kalinowski P, Krawulska A. Kinesio Taping vs. Placebo in Reducing Pregnancy-Related Low Back Pain: A Cross-Over Study. *Med Sci Monit.* 2017 ;23:6114-6120.
2. Chamnankroma M, Manimmanakorna N, Manimmanakornb A, Kongwattanakulc K, Hamlind MJ. Chamnankroma M, Manimmanakorna N, Manimmanakornb A, Kongwattanakulc K, Hamlind MJ. Effects of elastic tape in pregnant women with low back pain: A randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2021;34(1):111-9.
3. Heydari Z, Aminian G, Biglarian A, Shokrpour M, Mardani MA. Comparison of the Modified Lumbar Pelvic Belt with the Current Belt on Low Back and Pelvic Pain in Pregnant Women. *J Biomed Phys Eng.* 2022;12(3):309-318.
4. Bernard M. e Tuchin P. Chiropractic Management of Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain: A Case Study. *Journal of Chiropractic Medicine.* 2016; 15 :129-33
5. Soliday E, Betts D. Treating Pain in Pregnancy with Acupuncture: Observational Study Results from a Free Clinic in New Zealand. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies.* 2018; 11 (1) : 25-30
6. Yıldırım P, Basol G, Karahan AY. Pilates-based therapeutic exercise for pregnancy-related low back and pelvic pain: A prospective, randomized, controlled trial. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2022 ;69(2):207-15.
7. Yan CF, Hung YC, Gau ML, Lin KC. Effects of a stability ball exercise programme on low back pain and daily life interference during pregnancy. *Midwifery.* 2014; 30(4):412-9
8. Correia MLA, Peixoto Filho FM, Gomes Júnior SC. Influence of Osteopathic Manipulative Treatment on the Quality of Life and the Intensity of Lumbopelvic Pain in Pregnant Women in the Third Trimester: A Prospective Observational Study. *Healthcare (Basel).* 2023 Sep 14;11(18):2538
9. Delshad B, Zarean E, Yeowell G, Sadeghi-Demneh E. The immediate effects of pelvic compression belt with a textured sacral pad on the sacroiliac function in pregnant women with lumbopelvic pain: A cross-over study. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020; 48: 1-6
10. Martins ES, Tavares TMCL, Lessa PRA, Aquino PS, Castro RCMB, Pinheiro AKB. Acupuncture treatment: multidimensional assessment of low back pain in pregnant women. *Rev Esc Enferm USP.* 2018 ; 52: e03323.
11. Carvalho AF, Dufresne SS, de Oliveira MR, Furlanetto KC, Dubois M, Dallaire M, et al. Effects of lumbar stabilization and muscular stretching on pain, disabilities, postural control and muscle activation in pregnant woman with low back pain. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020; 56(3): 297-306.

12. Sonmezer E, Özköslü MA, Yosmaoğlu HB. 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. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2021; 34(1):69-76.
13. Hyun AH, Cho JY, Koo JH. Effect of Home-Based Tele-Pilates Intervention on Pregnant Women: A Pilot Study. *Healthcare (Basel).* 2022 ;10(1):125.
14. Aalishahi T, Maryam-Lotfipur-Rafsanjani S, Ghorashi Z, Sayadi AR. The Effects of Kinesio Tape on Low Back Pain and Disability in Pregnant Women. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2022 ; 27(1): 41- 6.
15. Hensel KL, Buchanan S, Brown SK, Rodriguez M, Cruser A. Pregnancy Research on Osteopathic Manipulation Optimizing Treatment Effects: the PROMOTE study. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212(1): 108.e1-9.
16. George JW, Skaggs CD, Thompson PA, Nelson DM, Gavard JA, Gross GA. A randomized controlled trial comparing a multimodal intervention and standard obstetrics care for low back and pelvic pain in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2013; 208(4): 295.e1-7



## APÊNDICE A

Tabela I- Característica metodológica dos estudos utilizados na construção do artigo: Atuação da fisioterapia no tratamento de uma lombalgia gestacional: revisão integrativa, Salvador-Ba, 2023.

<b>Título</b>	<b>Autor/ano</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Principais resultados</b>
A randomized controlled trial comparing a multimodal intervention and standard obstetrics care for low back and pelvic pain in pregnancy	George JW, Skaggs CD, Thompson PA, Nelson DM, Gavard JA, Gross GA./ 2013	Estudo prospectivo e randomizado	Examinar se uma abordagem multimodal de manejo musculoesquelético e obstétrico é superior ao cuidado obstétrico padrão para reduzir a dor, o comprometimento e a incapacidade no período pré-parto	O estudo envolveu 169 mulheres grávidas, com idade entre 15 e 45 anos, com feto único de 24 a 28 semanas de gestação.	O estudo demonstrou que a abordagem multimodal para dor lombar e pélvica no meio da gravidez traz mais benefícios para as pacientes que os cuidados padrão apenas.
Effects of a stability ball exercise programme on low back pain and daily life interference during pregnancy	Yan CF, Hung YC, Gau ML, Lin KC./2014	Estudo experimental controlado não randomizado	Avaliar como um programa de exercícios com bola de estabilidade influencia a dor lombar e a interferência na vida diária durante o segundo e o terceiro trimestre.	O estudo envolveu 89 gestantes primigestas de baixo risco entre 20 e 22 semanas de gestação localizadas em um hospital regional no norte de Taiwan.	O estudo demonstrou que a inclusão de exercícios com bola de estabilidade durante a gravidez pode reduzir a dor lombar na gravidez e melhorar as funções da vida diária
Pregnancy Research on Osteopathic Manipulation Optimizing Treatment Effects: the PROMOTE study	Hensel KL, Buchanan S, Brown SK, Rodriguez M, Cruser A./ 2015	Ensaio randomizado e controlado	Avaliar a eficácia do tratamento manipulativo osteopático para reduzir a dor lombar e melhorar o funcionamento durante o terceiro trimestre da gravidez e para melhorar resultados selecionados do trabalho de parto e parto	O estudo envolveu 400 mulheres no terceiro trimestre.	O estudo demonstrou que tanto o tratamento manipulativo osteopático quanto os cuidados habituais mais tratamento de ultrassom com placebo foram eficazes para diminuir a dor em comparação aos cuidados habituais apenas.
Chiropractic Management of Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain: A Case Study	Bernard M. e Tuchin P./2016	Estudo de caso	Descrever o manejo quiroprático de uma paciente com dor lombopélvica relacionada à gravidez.	O estudo envolveu uma mulher saudável, grávida de 35 anos, com 32 semanas de gravidez que apresentava dor lombopélvica moderada a grave e dor nas pernas.	O estudo demonstrou com o relato da paciente uma melhora da dor e do movimento funcional durante uma combinação de manejo musculoesquelético quiroprático com cuidados obstétricos habituais. A escala numérica de avaliação da dor da paciente foi reduzida de 7 para 2.

<b>Título (continuação)</b>	<b>Autor/ano</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Principais resultados</b>
Kinesio Taping vs. Placebo in Reducing Pregnancy-Related Low Back Pain: A Cross-Over Study	Kalinowski P, Krawulska A. /2017	Estudo experimental randomizado e simples-cego, com desenho de estudo cruzado	Determinar a influência do Kinésio Taping na redução da dor lombar em gestantes	O estudo envolveu 106 mulheres no segundo e terceiro trimestre no segundo e terceiro trimestres de gestação, com dor lombar.	O estudo demonstrou que a dor lombar em gestantes diminuiu significativamente após Kinesio Taping quando comparada ao placebo. O efeito terapêutico apareceu no dia 2 e continuou após a remoção da fita.
Acupuncture treatment: multidimensional assessment of low back pain in pregnant women	Martins ES, Tavares TMCL, Lessa PRA, Aquino PS, Castro RCMB, Pinheiro AKB. / 2018	Desenho quase-experimental	Avaliar os efeitos da acupuntura no tratamento da dor lombar em gestantes no segundo e terceiro trimestres de gestação	O estudo envolveu 180 gestantes com dor lombar e idade gestacional entre 14 e 37 semanas que estavam em tratamento pré-natal no Centro de Desenvolvimento Familiar da Universidade Federal do Ceará.	O estudo demonstrou que a técnica de acupuntura realizada em até seis sessões em 56 gestantes teve efeitos positivos na saúde das participantes, como a redução da dor lombar já na segunda sessão, com melhora gradativa com o avanço das sessões, além de outras melhorias relatadas pelas grávidas: relaxamento, paciência e sono.
Treating Pain in Pregnancy with Acupuncture: Observational Study Results from a Free Clinic in New Zealand	Soliday E, Betts D. / 2018	Estudo observacional	Coletar dados de redução da dor relatados por mulheres tratadas durante a gravidez em um serviço de acupuntura hospitalar gratuito na Nova Zelândia	O estudo envolveu 81 mulheres grávidas que frequentavam a clínica gratuita na Nova Zelândia durante o ano de 2015 e 2016.	Os resultados do estudo apoiam os resultados de ensaios clínicos existentes que indicam os benefícios da acupuntura na redução de dor lombopélvica
Effects of lumbar stabilization and muscular stretching on pain, disabilities, postural control and muscle activation in pregnant woman with low back pain	Carvalho AF, Dufresne SS, de Oliveira MR, Furlanetto KC, Dubois M, Dallaire M, et al./2020	Ensaio clínico piloto randomizado	Comparar os efeitos dos exercícios de estabilização e alongamento lombar no tratamento de lombalgia gestacional	O estudo envolveu 20 gestantes com dor lombar inespecífica iniciada na gravidez, com idade entre 18 e 42 anos.	O estudo demonstrou que tanto os exercícios de estabilização lombar quanto os exercícios de alongamento foram eficientes na redução da dor lombar, mas não afetaram o nível de incapacidade após 6 semanas de intervenção. Além disso, ambos os exercícios melhoraram o equilíbrio postural e aumentaram a atividade muscular do músculo oblíquo externo do abdome

<b>Título (continuação)</b>	<b>Autor/ano</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Principais resultados</b>
The immediate effects of pelvic compression belt with a textured sacral pad on the sacroiliac function in pregnant women with lumbopelvic pain: A cross-over study	Delshad B, Zarean E, Yeowell G, Sadeghi-Demneh E./2020	Estudo randomizado cruzado	Investigar os efeitos imediatos da cinta pélvica com almofada sacral texturizada em gestantes com dor lombopélvica.	O estudo envolveu 28 mulheres grávidas com dor lombopélvica, entre 20 e 35 semanas de gestação, na faixa etária entre 20 e 40 anos.	O estudo demonstrou que a aplicação de uma almofada sacral texturizada poderia amplificar a eficácia dessa cinta pélvica.
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	Sonmezer E, Özköslü MA, Yosmaoğlu HB./2021	Estudo randomizado e controlado	Determinar os efeitos dos exercícios clínicos de Pilates na estabilização lombopélvica, dor, incapacidade e qualidade de vida em gestantes com lombalgia	O estudo envolveu 40 mulheres grávidas	O estudo demonstrou que os exercícios de Pilates são eficazes no aumento da força de estabilização pélvica, na redução da dor e da incapacidade, na melhoria da mobilidade física e dos problemas de sono em gestantes com lombalgia.
Effects of elastic tape in pregnant women with low back pain: A randomized controlled trial	Chamnankroma M, Manimmanakorna N, Manimmanakornb A, Kongwattanakulc K, Hamlind MJ. /2021	Ensaio clínico randomizado	Comparar o efeito da fita elástica com a fita placebo no tratamento da dor lombar em mulheres grávidas	O estudo envolveu 40 gestantes que frequentaram uma clínica pré-natal em Hospital Srinagarind, Khon Kaen, Tailândia, de julho de 2018 a setembro de 2018.	O estudo demonstrou que a fita elástica tem um efeito positivo na redução da dor lombar no terceiro trimestre em comparação com a fita placebo. Porém, não tem efeito na velocidade da marcha ou nas alterações posturais em gestantes.
Effect of Home-Based Tele-Pilates Intervention on Pregnant Women: A Pilot Study	Hyun AH, Cho JY, Koo JH./2022	Estudo piloto	Aplicar o padrão de exercício proposto pelo Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas ao exercício domiciliar de tele- Pilates, para determinar seu efeito na saúde física e mental de mulheres grávidas	O estudo envolveu 18 mulheres grávidas com idade inferior a 45 anos, 20 a 24 semanas de gravidez de feto único. Elas foram selecionadas entre as mulheres cadastradas no Centro Cultural 'C' em Bundang, Gyeonggi-do, Coreia.	O estudo demonstrou que oito semanas de exercício domiciliar de tele- Pilates reduziram a dor nas costas. Além disso, os exercícios mostraram ser eficazes para mulheres grávidas que reduzem o metabolismo de gordura corporal, como também no fortalecimento da região pélvica e no alívio de distúrbios do sono resultantes da gravidez.

<b>Título (continuação)</b>	<b>Autor/ano</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Principais resultados</b>
The Effects of Kinesio Tape on Low Back Pain and Disability in Pregnant Women	Aalishahi T, Maryam-Lotfipur-Rafsanjani S, Ghorashi Z, Sayadi AR./2022	Estudo experimental randomizado e simples-cego, com desenho de estudo cruzado	Determinar os efeitos da fita Kinesio na lombalgia e incapacidade em mulheres grávidas	O estudo envolveu 80 gestantes com lombalgia encaminhadas para os centros de serviços de saúde integral de Rafsanjan entre janeiro e setembro de 2019.	O estudo demonstrou que o uso da fita Kinesio foi eficaz na redução da incapacidade causada pela lombalgia gestacional e no efeito duradouro após a remoção da fita.
Pilates-based therapeutic exercise for pregnancy-related low back and pelvic pain: A prospective, randomized, controlled trial	Yıldırım P, Basol G, Karahan AY. /2022	Estudo duplo-cego randomizado controlado	Esclarecer o impacto de um exercício terapêutico baseado em Pilates na incapacidade, dor, humor e qualidade de sono em pacientes com dor lombopélvica relacionada à gravidez	O estudo envolveu 34 mulheres grávidas com dor lombar, no segundo trimestre e com a faixa etária de 18 a 40 anos.	O estudo demonstrou que o exercício terapêutico baseado em Pilates é uma opção de tratamento promissora para dor lombopélvica relacionada à gravidez.
Comparison of the Modified Lumbar Pelvic Belt with the Current Belt on Low Back and Pelvic Pain in Pregnant Women	Heydari Z, Aminian G, Biglarian A, Shokrpour M, Mardani MA./ 2022	Estudo experimental randomizado e controlado	Comparar os efeitos relacionados entre o novo design e o cinto atual na dor e função de mulheres grávidas	O estudo envolveu 48 mulheres grávidas com dores pélvicas e lombares.	O estudo demonstrou a redução da dor lombar e pélvica nos grupos que utilizaram a cinta. O grupo que utilizou a cinta modificada em comparação com o grupo que utilizou a cinta atual reduziu a incapacidade e melhorou a função das gestantes, no entanto essa redução não foi estatisticamente significativa.
Influence of Osteopathic Manipulative Treatment on the Quality of Life and the Intensity of Lumbopelvic Pain in Pregnant Women in the Third Trimester: A Prospective Observational Study	Correia MLA, Peixoto Filho FM, Gomes Júnior SC./ 2023	Estudo observacional prospectivo	Avaliar a influência do tratamento manipulativo osteopático na intensidade da dor lombar e pélvica e nas alterações na qualidade de vida	O estudo envolveu 46 mulheres com mais de 18 anos, entre 27 e 41 semanas de gestação e com dor lombar.	O estudo demonstrou que o tratamento osteopático foi eficaz na redução da intensidade das dores lombares e pélvicas e na melhoria da qualidade de vida das gestantes no terceiro trimestre. Ambos os grupos obtiveram melhorias, sendo as melhorias alcançadas pelo grupo $\geq 4$ visitas estatisticamente significativas