

Fisioterapia no tratamento da Dor Lombar durante o Período Gestacional: revisão



Loïc Léon Farias Coimet¹, Luiza de Oliveira Ferreira¹, Vitória Alves Gouveia¹
Thiago Abiud dos Santos Cordeiro¹ e Vanessa Marques Barreto Pontes²

RESUMO

Submissão: 12/06/2023

Aceite: 21/07/2023

Publicação: 10/08/2023

Panorama: A dor lombar é comum entre as gestantes e relacionada com as mudanças fisiológicas do período. **Objetivo:** Descrever a fisioterapia utilizada no tratamento da lombalgia gestacional. **Método:** Revisão integrativa e descritiva, pelas bases Scientific Electronic Library Online via Biblioteca Virtual em Saúde, do Medline via National Library of Medicine e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, incluindo publicações entre agosto à setembro de 2021. **Resultados:** Dos 413 estudos encontrados, apenas seis foram incluídos. Tratamentos: Reeducação Postural Global (RPG), Exercícios Terapêuticos, Estimulação Elétrica Transcutânea (TENS), Knesio taping, Acupuntura Auricular e orientações. **Conclusão:** Os tratamentos fisioterapêuticos destacados podem ser eficientes na diminuição da dor lombar no período gestacional, além de diminuir o impacto na realização das atividades diárias e melhora da qualidade de vida destas mulheres.

ABSTRACT

Background: Low back pain is common among pregnant women and related to the physiological changes of the period. **Aims:** To describe the physiotherapy used in the treatment of gestational low back pain. Method: Integrative and descriptive review, using Scientific Electronic Library Online via Virtual Health Library, Medline via National Library of Medicine and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, including publications between August and September 2021. **Results:** Of the 413 studies found, only six were included. Treatments: Global Postural Reeducation (RPG), Therapeutic Exercises, Transcutaneous Electrical Stimulation (TENS), Knesio taping, Auricular Acupuncture and guidance. **Conclusion:** The highlighted physiotherapeutic treatments can be efficient in reducing low back pain during pregnancy, in addition to reducing the impact on carrying out daily activities and improving the quality of life of these women.

¹ Discente do Curso de Enfermagem da UNIFG, Guararapes, PE.

² Docente do Curso de Enfermagem da UNIFG, Guararapes, PE. vanessamarquesbp@gmail.com

INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL) é um problema comum na população do Brasil e do Mundo, sendo considerada um problema de saúde pública¹⁻⁴. A DL é uma patologia muito comum entre as mulheres e existe um aumento significativo na incidência de dor lombar relacionado ao período gestacional⁴⁻¹⁰. É difícil compreender como ocorrem as manifestações clínicas da dor lombar na gestação pois sua etiologia ainda é desconhecida e a fisiopatologia, mal compreendida¹¹⁻¹².

A dor lombar é uma desordem musculoesquelética, que afeta aproximadamente 11,9% da população do mundo, gerando um custo elevado, devido ao afastamento do trabalho, perda de rendimento e despesas de saúde para o governo em países desenvolvidos atualmente¹. Já a lombalgia gestacional é uma condição com sintomas de origem multifatorial, que acomete a região lombar e pode ser associada a dor irradiada para membros inferiores e região pélvica^{5,9,13}.

Durante a gestação ocorrem diversas mudanças físicas e fisiológicas no corpo da mulher, que podem contribuir para o aumento de disfunções musculoesqueléticas^{5,14}. Os padrões musculares desequilibrados em pacientes com dor lombar podem alterar a mobilidade de uma articulação e ocasionar estresse excessivo ou hipermobilidade na outra, gerando instabilidade se não for ajustada de forma adequada¹⁴.

O aumento de peso no período da gestação pode desencadear diversos problemas psicossociais, musculoesqueléticos e fisiológicos na gestante⁵. A estabilidade da gestante, comprometida pelo aumento de carga sobre músculos e ligamentos da coluna vertebral, provoca indisposições e desconfortos musculoesqueléticos, com prejuízo da sensação de bem-estar físico. Sabe-se que alterações estruturais e anatômicas no corpo humano podem desencadear distúrbios em regiões articulares, principalmente na região da coluna lombar.

Gestantes apresentam dor lombar e dificuldades para realizar atividades simples no seu dia a dia, como dirigir, caminhar, brincar com os seus filhos, pegar um objeto no chão, desempenhar atividades domésticas, dirigir, praticar exercícios e desfrutar de momentos de lazer^{12,15,16}.

A dor lombar gestacional promove estar relacionada com a piora na qualidade de vida e saúde das gestantes^{1,13}. A dor lombar atrapalha na realização de atividades da vida diária, desencadeando a má qualidade de vida, aumentando nível da dor e disfunções musculoesqueléticas¹⁴.

O tratamento fisioterapêutico pode contribuir significativamente para o tratamento de mulheres com dor lombar no período da gestação²¹. A intervenção fisioterapêutica para diminuição da dor lombar gestacional engloba inúmeros recursos como a educação postural, exercícios, terapia manual, acupuntura, terapia craniossacral e terapia osteomanipliativa^{5,8,17-19}.

Os exercícios de alongamento e a estabilização lombar são recomendados para tratar a população em geral, porém, poucas pesquisas foram realizadas utilizando essa intervenção em gestantes com dor lombar⁸. A prática de exercícios aeróbicos e resistidos no período gestacional promovem a redução da ocorrência e do aumento da dor lombo-pelvica otimizando a mobilidade, melhorando a capacidade funcional e força muscular^{17,20}.

A fisioterapia aquática vem sendo muito recomendada no período da gestação pelo fato dos exercícios serem realizados em imersão e proporcionarem diversos benefícios como: diminuição dos edemas, incremento da diurese, pouco impacto nas articulações, maior retorno venoso por conta da pressão hidrostática e melhora e prevenção de desconfortos musculares e articulares¹⁰.

Outro recurso eficiente e seguro descrito para o tratamento da dor lombar é o uso do TENS⁶. O Kinesio taping é um recurso que pode ser utilizado como tratamento complementar para buscar o controle da dor⁷ e o método de Pilates com foco em alongamento e fortalecimento corporal¹.

Diante das distúrbios musculoesqueléticos, a persistência de sintomas algícos durante a gravidez e o impacto na qualidade de vida da mulher, o conhecimento de intervenções preventivas ou para diagnóstico e tratamento precoce dos sintomas, torna-se fundamental para diminuir os riscos à saúde da gestante. Diante disto, este estudo teve como objetivo revisar a literatura científica acerca da lombalgia na gestação e descrever as principais medidas terapêuticas utilizadas no seu tratamento.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura, integrativa e descritiva. A busca foi realizada no período de agosto a setembro de 2021 onde para a obtenção dos dados estabeleceu-se a seguinte pergunta condutora: quais as estratégias de reabilitação fisioterapêutica vêm sendo aplicadas para tratamento da dor lombar no período gestacional? A pergunta foi orientada pela estratégia PICO para auxiliar na busca das informações científicas disponíveis. Seus componentes foram

decompostos em P (Paciente/Problema= dor lombar em gestantes), I (Intervenção= terapia por exercício e O (Outcomes/Desfecho= eficácia). O elemento C (comparação entre intervenção ou grupo) não foi empregado devido ao tipo do estudo.

O levantamento bibliográfico foi realizado no portal da Bireme via Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PUBMED. Foram escolhidos termos de acordo com as listas dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH). Para a lista dos DeCS foram utilizados os descritores: dor lombar, gravidez e fisioterapia. Para a do MeSH também foram utilizados os descritores Low Back Pain, Pregnancy e Physical Therapy.

A estratégia de busca envolveu a combinação dos termos utilizando o operador booleano AND (Tabela 1). De todas as referências listadas, foram selecionadas apenas as publicadas em periódicos de língua portuguesa e inglesa, no período de 2011 a 2021, que estavam disponíveis em texto livre, ensaios clínicos randomizados e controlados, abordando o tratamento fisioterapêutico para tratamento da dor lombar em gestantes. Os artigos de revisão de literatura, artigos não disponibilizados na íntegra e estudos que abordavam outras formas de tratamento para dor lombar em gestantes foram excluídos do estudo.

TABELA 1: Estratégias de busca através do cruzamento dos descritores cadastrados e selecionados na lista DESC e MeSH.

LILACS	Dor Lombar and Gravidez; Gravidez and Fisioterapia; Gravidez and Dor Lombar and Fisioterapia.
SCIELO	Dor Lombar and Gravidez; Gravidez and Fisioterapia; Gravidez and Dor Lombar and Fisioterapia
MEDLINE/PUBMED	Low Back Pain and Pregnancy; Pregnancy and Physical Therapy; Pregnancy and Low Back Pain and Physical Therapy.

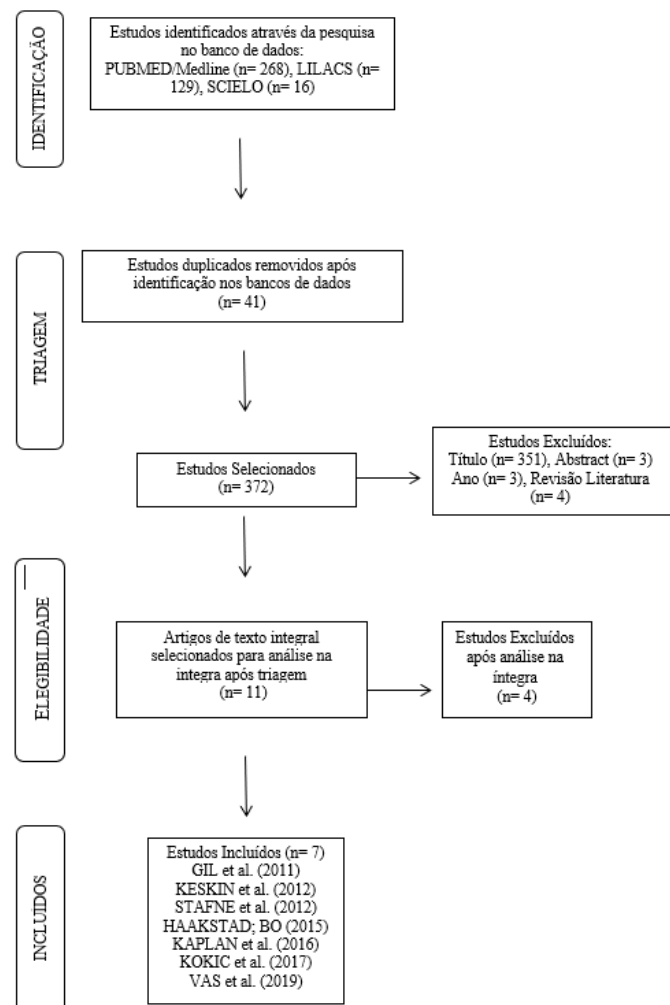
Os artigos foram catalogados em pastas para extração de dados, interpretação e análise, de acordo com a descrição do título, idioma, tipo de estudo, ano de publicação, objetivo, métodos e intervenções.

RESULTADOS

Inicialmente foram identificados 413 artigos nas bases de dados pesquisadas. Após avaliação criteriosa, 351 foram excluídos durante análise dos títulos, 3 após leitura do resumo/abstract e 4 por serem revisões de literatura. Foram avaliados para elegibilidade 11 textos completos, dos quais 3 foram excluídos após a análise da íntegra. Sendo assim, 7 artigos foram incluídos no estudo (Figura 1), sendo seis ensaios clínicos randomizados.

Os estudos selecionados para esta revisão estão descritos na Tabela 2 quanto ao desenho metodológico, a amostra, desfechos analisados, intervenção e resultados. Foram incluídos um total de sete estudos de diferentes países, sendo seis randomizados e controlados e um estudo clínico comparativo, de caráter exploratório. Os estudos investigaram tratamentos para prevenção e tratamento da dor lombar, recebendo ou não um tratamento específico ou placebo.

Figura 1. Fluxograma apresentando estratégia de busca para seleção dos artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.



Os estudos utilizaram técnicas de Reeducação Postural Global (RPG), Exercícios Terapêuticos, Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS), Kinesio Taping, Acupuntura Auricular, e e/ou as orientações dadas às pacientes do grupo placebo.

Tabela 2: Caracterização metodológica dos estudos incluídos na revisão, Recife, PE, Brasil, 2021.

Autor (ANO)	Tipo do Estudo	Amostra	Materiais e Métodos	Resultados Encontrados
Gil et al., (2011)	Estudo clínico comparativo, de caráter exploratório	34 gestantes nulíparas; Faixa etária: 18 a 40 anos; Idade Gestacional: entre 20 e 25 semanas; Queixa principal: dor lombar.	GRPG: gestantes submetidas a sessões de RPG, por 40 min, durante oito semanas. Foi realizado posturas com foco no alongamento dos músculos da cadeia posterior. GC: orientações de rotina para controle da dor lombar. O grupo controle foi avaliado quanto à intensidade da dor na admissão, às quatro e oito semanas do estudo. Aplicou-se o questionário Roland-Morris para avaliar limitações funcionais, ao início e final do acompanhamento.	As gestantes submetidas ao RPG apresentaram decréscimo estatisticamente significativo na intensidade da dor em comparação com as gestantes que seguiram apenas as recomendações de rotina no pré-natal. submetidas a RPG.
Keskin et al., (2012)	Ensaio clínico randomizado	79 mulheres grávidas; Idade gestacional: (≥ 32 semanas) com escores de dor na escala visual analógica (VAS) ≥ 5	Os participantes foram divididos aleatoriamente em um grupo de controle (n = 21) e três grupos de tratamento: G1: exercício (n = 19); G2: acetaminofeno (n = 19); G3: TENS (n = 20)]. A EVA e o questionário de incapacidade Roland-Morris (RMDQ) foram aplicados para avaliar o impacto da dor nas atividades diárias.	Houve aumento da intensidade da dor em 57% dos participantes do grupo controle; 95% das pacientes que participaram do grupo de exercício tiveram redução da dor; 100% das pacientes dos grupos acetaminofeno e TENS tiveram diminuição da dor. A intensidade da dor pela EVA e RMDQ pós-tratamento foram significativamente menores nos grupos de tratamento ($p < 0,001$). Os escores EVA e RMDQ também indicaram um grau significativamente maior de alívio da dor no grupo TENS do que nos grupos exercício e paracetamol ($p < 0,001$).
Stafne et al., (2012)	Ensaio clínico randomizado	855 mulheres grávidas foram randomizadas para grupos de	Foi aplicado um programa de exercícios de 12 semanas, incluindo exercícios aeróbicos e de fortalecimento.	Não houve diferenças significativas entre os grupos de mulheres que relataram dor lombo-

		intervenção ou controle. Idade gestacional: 20 e 36 semanas.		pélvica em 36 semanas. A proporção de mulheres em licença médica devido à dor lombo-pélvica foi menor no grupo de intervenção.
Haakstad, Bo (2015)	Ensaio clínico randomizado	105 gestantes nulíparas sedentárias; Idade: média de 30,7 anos; Índice de massa corporal pré-gravidez: médio de 23,8 Idade gestacional: média de 17,7 semanas; Queixa: dor na cintura pélvica e dor lombar.	Dois grupos: GC e GE (exercícios). GE: aplicação de um programa de exercícios seguindo as diretrizes do American College of Obstetricians and Gynecologists e uma aula de condicionamento físico geral por 60 min, com 40 min de treinamento de resistência e 20 min de treinamento de força incluindo alongamento. Durante pelo menos duas vezes por semana por um mínimo de 12 semanas.	Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os praticantes de exercícios e controles em números relatando as 2 condições após a intervenção (dor na cintura pélvica: razão de chances (OR) = 1,34, IC = 0,56-3,20 ou dor lombar: OR = 1,10, IC = 0,47-2,60) ou pós-parto (dor na cintura pélvica: OR = 0,38, IC = 0,13-1,10 ou dor lombar: OR = 1,45, IC = 0,54-3,94).
Kaplan et al., (2016)	Ensaio clínico randomizado.	65 gestantes com dor lombar.	Dois grupos: CI: aplicação do Kinesio taping associado ao uso de paracetamol (n =33); GC: controle receberam apenas paracetamol (n = 32). A bandagem Kinesio foi aplicada na posição de flexão lombar e foram utilizadas quatro bandas em forma de I. Duas bandas foram fixadas horizontalmente, com técnica de correção espacial. As 2 bandas restantes, 1 de cada lado da coluna lombar, foram colocados verticalmente, com técnica de inibição. A intensidade da dor lombar foi medida pela EVA e questionário de RMDQ foi usado para avaliação da deficiência.	Houve melhora significativa da intensidade da dor em ambos os grupos após 5 dias de tratamento; A melhora da dor, em todas as medidas, do início ao 5 dia de tratamento, foi significativamente superior no grupo de bandagem do que o grupo controle (p<0,001).

Kokic et al., (2017)	Ensaio clínico randomizado.	45 mulheres grávidas;	<p>2 grupos:</p> <p>GE: grupo experimental (n = 20) - programa de exercícios aeróbicos e resistidos, duas vezes por semana a partir da data de inclusão no estudo até o final da gravidez associado a 30 min de caminhadas diárias rápidas.</p> <p>GC: grupo de controle (n = 22) - cuidados pré-natais padrão.</p> <p>Uma escala de avaliação numérica, o Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) e o Pelvic Girdle Questionnaire (PGQ) foram usados para medir os resultados.</p>	<p>Houve diferenças significativas entre os 2 grupos na escala de avaliação numérica, pontuações PGQ e RMDQ na 36ª semana de gravidez;</p> <p>O programa de exercícios teve um efeito benéfico na diminuição da dor lombopélvica e nível de incapacidade.</p>
Vas et al., (2019)	Ensaio clínico randomizado	<p>220 mulheres grávidas;</p> <p>Idade gestacional: 24-36 semanas;</p> <p>Idade: 18 anos ou mais;</p> <p>Queixa: dor lombar e/ou dor na cintura pélvica posterior relacionada à gravidez.</p>	<p>Os participantes foram aleatoriamente designados para receber cuidados obstétricos padrão de acupuntura de ouvido verum, ou acupuntura de ouvido inespecífico ou acupuntura placebo ou apenas cuidados obstétricos padrão. O desfecho primário foi a mudança na intensidade da dor, avaliada por meio de uma escala visual analógica desde o início até o final do tratamento.</p>	<p>Após 2 semanas de tratamento, a acupuntura auricular aplicada por parteiras e associada a cuidados obstétricos padrão reduziu significativamente a dor lombar e pélvica em mulheres grávidas, melhora a qualidade de vida e reduz a incapacidade funcional.</p>

Legenda: GRPG: Grupo Reeducação Postural Global; GC: Grupo Controle; TENS: Eletroestimulação Nervosa Transcutânea; EVA: Escala Visual Analógica; GE: Grupo Exercícios; OR: Razão De Chances; IC: Índice De Confiança.

DISCUSSÃO

O objetivo desta revisão foi avaliar os efeitos de programas terapêuticos no tratamento da lombar no período gestacional. Três estudos compararam os efeitos de exercícios aeróbicos regular de intensidade moderada e resistidos em mulheres que apresentavam queixa de dor lombar e/ou dor pélvica. Um estudo avaliou os efeitos da acupuntura para diminuição da dor, um estudo comparou a

aplicação da técnica de RPG em relação as recomendações de rotina no pré-natal e outro estudo analisou a intensidade da dor lombar gestacional em um grupo de mulheres que praticaram exercício físico ou foram submetidas a aplicação do TENS no local da dor. Um único estudo relata os efeitos da aplicação do kinesio taping na melhora da dor. Todas as intervenções nos grupos estudados mostraram melhora nos critérios avaliados.

Atualmente, existe uma busca por recursos fisioterapêuticos não farmacológicos, que aliviem os sintomas de dor lombar sem colocar em risco o bem-estar materno e fetal, já que o uso de drogas usualmente prescritas é limitado e seus riscos desconhecidos²¹.

Uma meta-análise verificou que existem evidências moderadas de que a intervenção através da prática de exercício físico regular resulta em menos queixas de dor lombar e pélvica em gestantes. Assim, sugere-se que manter gestantes fisicamente ativas pode ser suficiente para redução da dor no período gestacional²².

Segundo Gil et al. (2011)⁵, as características do método de RPG podem beneficiar gestantes com dor lombar, demonstrando que o método oferece maiores benefícios para diminuição da dor do que intervenções convencionais de orientações de rotina no pré-natal. Segundo Sabino e Grauer (2008)²³ realizar programas de exercícios específicos antes e durante o período gestacional contribui para melhora da postura pelo fortalecimento abdominal, dos músculos estabilizadores da coluna e dos músculos pélvicos, sendo estes resultados esperados.

Lima e Oliveira (2005)²⁴ demonstra que gestantes fisicamente ativas apresentam melhor qualidade de vida que aquelas fisicamente inativas. Além disso, afirma que gestantes sedentárias tem maiores chances de apresentarem limitações físicas, aumento de dor corporal e maior frequência de problemas emocionais e de saúde mental em geral. No estudo de Kocic et al. (2017)²⁰, os autores verificaram que a aplicação de um programa de exercícios aeróbicos e resistidos tiveram efeito positivo sobre a dor lombo-pélvica gestacional diminuindo o nível de incapacidade funcional. Na presente revisão, foi possível observar que a realização de exercícios físicos supervisionados durante a gestação é capaz de manter a qualidade de vida durante este período.

Em um ensaio clínico randomizado realizado por Haakstad e Bo (2015)²⁶, foi proposta a implementação de um protocolo de exercícios em grupo supervisionados com ênfase no treinamento de resistência cardiovascular e exercícios de fortalecimento muscular em mulheres previamente

sedentárias com dor lombar e na cintura pélvica. Os autores não encontraram diferença significativa entre os grupos de intervenção e controle na prevalência das duas condições em qualquer ponto de avaliação. Por outro lado, nenhum efeito negativo da intervenção de 12 semanas foi relatado.

Em contrapartida, no Stafne et al., (2012)²⁷, tendo em vista os possíveis efeitos adversos de um treinamento na dor lombar, incapacidade geral e resultados relacionados ao trabalho, compararam a utilização programa regular de exercícios durante a gravidez em relação aos cuidados pré-natais padrão. As participantes foram randomizadas em dois grupos, o grupo intervenção recebeu um programa regular de exercícios durante a gravidez e o grupo de controle. Os autores concluíram que os exercícios realizados durante a gravidez não influenciam diretamente na prevalência da dor lombar, porém as mulheres que recebem o acompanhamento conseguem lidar melhor com o distúrbio. Observamos que a prática de exercício regular reduz a necessidade de medicamentos.

Kihlstrand et al. (1999)²⁸ realizaram um estudo prospectivo com 129 mulheres, para verificar a diminuição da intensidade da dor lombar durante a gestação e do número de afastamentos de trabalho através de exercícios realizados na água 1 vez por semana, durante 1 hora, com atividades direcionadas ao período gestacional e técnicas de relaxamento. Mesmo o estudo sendo antigo, já demonstrava resultados positivos na diminuição da intensidade da dor lombar durante a gestação e do número de afastamentos no trabalho.

Os resultados desta revisão de literatura também desmontaram estudos utilizando os exercícios físicos associados a outras medidas terapêuticas para o tratamento da dor lombar. Keskin et al. (2012)⁶, compararam a eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea com a do exercício e o uso de paracetamol na redução da dor lombar relacionada à gravidez durante o terceiro trimestre. Setenta e nove participantes do estudo foram divididas aleatoriamente em um grupo de controle e três grupos de tratamento que envolvia a aplicação de exercícios, paracetamol e o TENS. Foi verificado que a intensidade da dor aumentou em 57% dos participantes do grupo controle, enquanto a dor diminuiu em 95% dos participantes do grupo de exercício e em todos os participantes dos grupos paracetamol e TENS. Em relação a intensidade da dor, houve um grau significativamente maior de alívio da dor no grupo que recebeu o TENS do que nos grupos de exercício e paracetamol. Apesar de nenhum efeito adverso da aplicação do TENS tenha sido observado e ser uma modalidade de tratamento eficaz, segura e de fácil aplicação, os autores sugerem a realização de novos estudos com um número de amostra maior e talvez comparando apenas a aplicação do TENS com os exercícios.

Uma revisão sistemática realizada por Mendonça et al. (2020), com o objetivo de analisar o efeito do TENS em mulheres grávidas, mostrou que ainda não há evidências para apoiar ou excluir o uso da TENS no alívio da dor ou promover efeitos adversos durante a gravidez. Assim como o estudo de Keskin et al. (2012)⁶, os autores ainda sugerem estudos futuros, experimentais e ensaios clínicos, para apresentar com segurança a melhor forma de aplicação, localização dos eletrodos e parâmetros utilizados para a população de mulheres grávidas em cada trimestre gestacional.

O ensaio clínico randomizado realizado por Kaplan et al. (2016)⁷ teve como objetivo comparar a aplicação de Kinesio Taping associado ao uso de paracetamol observando melhora da DL no grupo que utilizou a terapia combinada com Kinesio Taping e Paracetamol em relação ao grupo que utilizou apenas paracetamol. Os autores concluíram que a bandagem terapêutica pode ser usada como terapia complementar para o controle da dor lombar no período gestacional, porém estudos com um maior número de gestantes assim como outras ferramentas de avaliação da escala de dor, que são fundamentais para identificar a melhora do quadro de dor e incapacidade funcional em gestantes.

Vas et al. (2019)²⁹ investigaram a utilização de uma conduta terapêutica, sem associação medicamentosa, o objetivo do estudo foi avaliar a eficácia da acupuntura auricular na redução da DL e cintura pélvica posterior em gestantes, com idade gestacional de 24-36 semanas, os autores verificaram que houve mudança em relação a intensidade da dor, após duas semanas de intervenção terapêutica, a acupuntura auricular aplicada por parteiras e associada a cuidados obstétricos padrão reduziu significativamente a dor lombar e pélvica em mulheres grávidas, assim, como houve a melhora a qualidade de vida e redução da incapacidade funcional das gestantes, sendo assim, os autores destacam a importância de fornecer um tratamento eficaz para a dor aguda, para minimizar a evolução para a dor crônica, sendo assim são necessários maiores estudos com melhor qualidade metodológica e período de acompanhamento mais longo e tamanho de amostra maior, para ampliar e investigar a aplicação e construção de futuros projetos e metas de pesquisa científica.

CONCLUSÃO

A dor lombar é considerada um sintoma frequente no período gestacional, contribuindo para limitações físicas e emocionais. Os resultados do estudo demonstraram que diversas técnicas fisioterapêuticas podem ser utilizadas para tratamento da dor lombar gestacional. A Reeducação

Postural Global, os exercícios terapêuticos, a estimulação elétrica nervosa transcutânea, bandagem elástica funcional, acupuntura e as orientações de postura podem ser eficientes na diminuição da dor lombar no período gestacional, além de diminuir o impacto na realização das atividades diárias e melhora da qualidade de vida das mulheres. Porém, o desenvolvimento de mais pesquisas nessa área torna-se necessário para melhor elucidar os efeitos de cada técnica.

REFERÊNCIAS

1. Silva PSD; Oliveira J, Oliveira F. The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized, controlled study. BrJP. [online] v. 1, n. 1. (2018). ISSN 2595-3192.
2. Bonetti A, Pietraczk D, Maciel B, et al. Efeito de ondas curtas por método indutivo na lombalgia crônica inespecífica em indivíduos sedentários. Sci. Med. (Porto Alegre, Online); 28 (4), outubro 2018.
3. Loss J, Silva L, Miranda I, et al. Immediate effects of a lumbar spine manipulation on pain sensitivity and postural control in individuals with nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. Chiropractic & manual therapies vol. 28,1 25. 3 Jun. 2020.
4. Petrozzi MJ, Rubinstein S, Ferreira P, et al. Predictors of low back disability in chiropractic and physical therapy settings. Chiropractic & manual therapies vol. 28,1 41. 12 Aug. 2020.
5. Gil V, Osis M, Faúndes A. Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG). Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.18, n.2, p. 164-70, abr/jun. 2011. ISSN 1809-2950
6. Keskin EA, Onur O, Keskin HL, et al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Improves Low Back Pain during Pregnancy. Gynecologic and obstetric investigation vol. 74,1 (2012).
7. Kaplan S, Alpayci M, Karaman E, et al. Short-Term Effects of Kinesio Taping in Women with Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial. Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research vol. 22, 2016 April, ISSN 1643-3750.
8. Carvalho A, Dufresne S, Oliveira 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. European journal of physical and rehabilitation medicine vol. 56,3 (2020).
9. Chamnankrom M, Manimmanakorn N, Manimmanakorn A, et al. Effects of elastic tape in pregnant women with low back pain: A randomized controlled trial. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation, vol. 34, no. 1, pp. 111-119, 2020.
10. Cipriano P, Oliveira C. Influência da bandagem elástica kinesio tape e da hidroterapia na dor pélvica posterior e na funcionalidade nas atividades diárias de gestantes / Effect of bandage elastic kinesio tape and hydrotherapy on back pelvic pain and functionality of pregnant daily activities. Revista Fisioterapia Brasil 2017;18(1):2-11

11. Alrwaily M, Schneider M, Sowa G, et al. Stabilization exercises combined with neuromuscular electrical stimulation for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. Brazilian journal of physical therapy, vol 23, 2019.
12. Backhausen M, Tabor A, et al. The effects of an unsupervised water exercise program on low back pain and sick leave among healthy pregnant women - A randomised controlled trial. PloS one vol. 12,9 e0182114. 6 Sep. 2017.
13. Nascimento P, Ferreira P, Azevedo F, et al. Relationship between therapeutic alliance and deep abdominal muscle recruitment in nonspecific low back pain sufferers. Fisioterapia e Pesquisa [online]. 2014, v. 21, n. 4. ISSN 1809-2950.
14. Oh Y, Park S, Lee M. Comparison of effects of abdominal draw-in lumbar stabilization exercises with and without respiratory resistance on women with low back pain: A randomized controlled trial. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research vol. 26. 17 Mar. 2020.
15. Gausel A, Kjærmann I, Malmqvist S, et al. Chiropractic management of dominating one-sided pelvic girdle pain in pregnant women; a randomized controlled trial. BMC pregnancy and childbirth vol. 17,1 331. 29 Sep. 2017.
16. Schwerla F, Rother K, Rother D, et al. Osteopathic Manipulative Therapy in Women With Postpartum Low Back Pain and Disability: A Pragmatic Randomized Controlled Trial. The Journal of the American Osteopathic Association vol. 115,7 (2015).
17. Suh J, Kim H, Jung G, et al. The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain: A randomized controlled trial. Medicine vol. 98,26 (2019).
18. Nicolian S, Butel T, Gambotti L, et al. Cost-effectiveness of acupuncture versus standard care for pelvic and low back pain in pregnancy: A randomized controlled trial. PloS one vol. 14,4. 22 Apr. 2019.
19. Hensel K, Buchanan S, Brown S, et al. Pregnancy Research on Osteopathic Manipulation Optimizing Treatment Effects: the PROMOTE study. American journal of obstetrics and gynecology vol. 212,1 (2015).
20. Kokic I, Ivannisevic M, Uremovic M, et al. Effect of therapeutic exercises on pregnancy-related low back pain and pelvic girdle pain: Secondary analysis of a randomized controlled trial. Journal of rehabilitation medicine vol. 49,3 (2017).
21. Ferreira C, Pitanguí A, Nakano A. Tratamento da lombalgia na gestação/ Treatment of low back pain in pregnancy. Fisioter. Bras;7(2):138-141, mar.-abr. 2006.
22. Pennick V, Liddle S. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. The Cochrane database of systematic reviews ,8 CD001139. 1 Aug. 2013.
23. Sabino J, Grauer J. Pregnancy and low back pain. Current reviews in musculoskeletal medicine vol. 1,2 (2008).
24. Lima F, Oliveira N. Gravidez e Exercício/Pregnancy and Exercise. Rev Bras Reumatol, v. 45, n. 3, p. 188-90, mai./jun., 2005.

26. Haakstad L; Bø K. Effect of a regular exercise programme on Pelvic Girdle and Low Back Pain in previously inactive pregnant women: A randomized controlled trial. *Journal of rehabilitation medicine* vol. 47,3. 2015 ISSN 1650-1977.
27. Stafne S, Salvesen K, Romundstad P, et al. Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, vol. 91,5 (2012).
28. Kihlstrand M, Stenman B, Nilsson S, et al. Water-gymnastics reduced the intensity of back/low back pain in pregnant women. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* vol. 78,3 (1999).
29. Vas J, Cintado M, Aranda-Regules J, et al. Effect of ear acupuncture on pregnancy-related pain in the lower back and posterior pelvic girdle: A multicenter randomized clinical trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* vol. 98,10 (2019).