

Atuação da fisioterapia na redução do quadro algico em gestantes com lombalgia: Uma revisão sistemática

**Performance of physiotherapy in reducing pain in pregnant women with low back pain: A
systematic review**

**Rendimiento de la fisioterapia en la reducción del dolor en mujeres embarazadas con lombalgia:
Una revisión sistemática**

Recebido: 29/05/2021 | Revisado: 08/06/2021 | Aceito: 09/06/2021 | Publicado: 11/06/2021

Cleanne Viana dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8528-094X>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: cleanne.vianna@gmail.com

Erika Raissa Pereira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8913-6673>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: eri.ka.27@hotmail.com

Francisco Adalberto do Nascimento Paz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6697-1705>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: pazadalberto19@hotmail.com

Resumo

A dor lombar relacionada a gestação não alega etiologia bem determinada. A lombalgia é frequente na gravidez, principalmente durante o terceiro semestre de gestação, pois é um período em que há uma maior alteração fisiológica e anatômica no corpo da gestante. O estudo objetivou buscar na literatura evidências sobre a atuação e efetividade da fisioterapia na redução do quadro algico em gestantes com lombalgia. Foi realizada uma revisão sistemática nas seguintes bases de dados: SCIELO, biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PUBMED e PEDro, usando os descritores Fisioterapia, Gestação, Dor Lombar; Gravidez; sendo inclusos artigos completos, disponíveis em português, inglês ou espanhol, publicados entre 2010 e 2020. Após análise criteriosa dos resultados obtidos, foram selecionados 10 artigos para a confecção da pesquisa. Foi possível observar que os autores focaram principalmente a respeito de exercícios para a dor lombar, seguido da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), para analgesia. Conclui-se que esse estudo demonstrou que a fisioterapia pode ser realizada em pacientes gestantes com lombalgia de forma segura e eficaz. Destaca-se a necessidade de mais estudos na área, como ensaios clínicos, que forneçam mais evidências sobre a atuação da fisioterapia em gestantes com lombalgia, bem como a realização de estudos nacionais, tendo em vista que a grande maioria dos estudos são internacionais.

Palavras-chave: Fisioterapia; Dor lombar; Gravidez.

Abstract

Pregnancy-related low back pain does not claim a well-defined etiology. Low back pain is frequent in pregnancy, especially during the third semester of pregnancy, as it is a period in which there is a greater physiological and anatomical change in the pregnant woman's body. The study aimed to search in the literature for evidence on the performance and effectiveness of physical therapy in reducing pain in pregnant women with low back pain. A systematic review was carried out in the following databases: SCIELO, Virtual Health Library (VHL), PUBMED and PEDro, using the descriptors Physiotherapy, Pregnancy, Back Pain; Pregnancy; including complete articles, available in Portuguese, English or Spanish, published between 2010 and 2020. After careful analysis of the results obtained, 10 articles were selected for the preparation of the research. It was possible to observe that the authors focused mainly on exercises for low back pain, followed by transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for analgesia. It is concluded that this study demonstrated that physiotherapy can be performed in pregnant patients with low back pain safely and effectively. The need for more studies in the area is highlighted, such as clinical trials, which provide more evidence on the role of physical therapy in pregnant women with low back pain, as well as the performance of national studies, considering that the vast majority of studies are international.

Keywords: Physiotherapy; Low back pain; Pregnancy.

Resumen

El dolor lumbar relacionado con el embarazo no tiene una etiología bien definida. La lumbalgia es frecuente en el embarazo, especialmente durante el tercer semestre de gestación, por ser un período en el que existe un mayor cambio fisiológico y anatómico en el cuerpo de la gestante. El estudio tuvo como objetivo buscar en la literatura evidencia sobre el rendimiento y la efectividad de la fisioterapia para reducir el dolor en mujeres embarazadas con dolor lumbar. Se realizó una revisión sistemática en las siguientes bases de datos: SCIELO, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), PUBMED y PEDro, utilizando los descriptores Fisioterapia, Embarazo, Dolor de espalda; El embarazo; incluyendo artículos completos, disponibles en portugués, inglés o español, publicados entre 2010 y 2020. Luego de un cuidadoso análisis de los resultados obtenidos, se seleccionaron 10 artículos para la elaboración de la investigación. Se pudo observar que los autores se enfocaron principalmente en ejercicios para el dolor lumbar, seguidos de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) para analgesia. Se concluye que este estudio demostró que la fisioterapia se puede realizar en pacientes embarazadas con lumbalgia de forma segura y eficaz. Se destaca la necesidad de más estudios en el área, como los ensayos clínicos, que brinden mayor evidencia sobre el papel de la fisioterapia en gestantes con lumbalgia, así como la realización de estudios nacionales, considerando que la gran mayoría de estudios son internacionales.

Palabras clave: Fisioterapia; Dolor de espalda; El embarazo.

1. Introdução

A gestação produz várias modificações na fisiologia materna, dentre elas pode-se citar alterações no sistema cardiocirculatório, respiratório, endócrino, renal, musculoesqueléticos, entre outros. Essas modificações são necessárias para adequar as necessidades fetais e para que a gestante e o feto se preparem para o nascimento (Gomes, et al. 2013). Durante a gestação a mulher passa por várias mudanças em seu corpo, que causam alterações musculoesqueléticas, devido ao aumento do tamanho do abdômen e as variações hormonais. Essas modificações podem fazer com que ocorram alterações posturais, no equilíbrio, na estabilidade dinâmica, na flexibilidade e na resistência muscular à fadiga (Kokic, et al., 2017).

Ocorre alterações de postura consiste na diminuição do arco plantar e afastamento dos pés, hiperextensão dos joelhos e na anteversão pélvica, que nesse caso resultam na hiperlordose e conseqüentemente gerando hipercifose. Devido ao aumento da mama e do abdômen o centro de gravidade também se altera, de modo que se desloca para frente e faz com que a mulher adote uma postura involuntária. Os grandes vasos sofrem uma compressão pelo útero gravídico, causando uma redução do fluxo sanguíneo medular, sendo considerado um dos fatores da lombalgia na gravidez, em particular no último trimestre. Considerando que as mulheres grávidas estão sujeitas a queixas de algum desconforto musculoesquelético durante a gravidez (Carvalho, et al., 2017).

A lombalgia é frequente na gravidez, principalmente durante o terceiro semestre de gestação, pois é um período em que há um maior desenvolvimento e crescimento do bebê. A dor pode se tornar inoportuna, intervindo na rotina da gestante de forma avassaladora, chegando até mesmo interferir na qualidade do sono, limitando-a em suas atividades de vida diária, afastando-a do ambiente de trabalho (Pennick & Liddle SD, 2013). A dor lombar relacionada a gestação não alega etiologia bem determinada (Aragão, 2019). Estima-se mundialmente, que o predomínio da dor lombar atinja 39% dos adultos no decorrer da vida e que apenas 60% dos seres humanos procuram por tratamento, sendo a mesma a patologia que mais favorece para a incapacidade e no Brasil é a segunda queixa mais comum de saúde (Magalhães, et al. 2018).

Segundo Carvalho *et al* (2017), devido as alterações hormonais, principalmente em virtude do hormônio relaxina, faz com que haja maior flexibilidade das articulações, provocando mudanças no sistema musculoesquelético. A relaxina provoca um relaxamento generalizado nas articulações e ligamentos levando a instabilidade articular, de modo que as articulações do quadril e da coluna lombar da gestante torne-se menos estável, tornando-a vulnerável a dor e ao estresse.

A gestante ao carregar o feto e seus anexos, a região anterior da pélvis sofre algumas alterações posturais, através de forças internas realizadas pelos músculos extensores do quadril. A redução da ação do músculo íliopsoas reflete em adaptações da lombar, uma vez que a função de flexão passa a ser exercida pelo peso do feto. Além disso, as alterações posturais associadas ao estiramento dos músculos abdominais e à contração da musculatura lombar contribuem para a lombalgia. Os níveis hormonais

no início do pós-parto levam, ainda, à flacidez nas articulações pelo relaxamento ligamentar, podendo persistir depois do parto (Moreira, et al., 2011).

Embora seja poucos os estudos realizados sobre a efetividade da intervenção fisioterapêutica relacionando os exercícios na coluna lombar e dor pélvica, a fisioterapia se sobressai na literatura sendo frisada como uma forma terapêutica na resposta desse problema. Existem inúmeras técnicas terapêuticas que podem ser aplicadas, dentre as quais estão os exercícios terapêuticos, como os de fortalecimento muscular, exercícios respiratórios, alongamento, flexibilidade, exercícios aeróbios. Dessa maneira os exercícios promovem efeitos benéficos, na melhora da postura corporal, gera força muscular, resultado psicológico favorável, e gera habilidades de concentração e relaxamento (Colla, Paiva, & Thomaz, 2017).

Para Colla, Paiva e Thomaz (2017), é de extrema importância a realização de estudos para aprimorar o fisioterapeuta em obter conhecimentos não só técnicos, mas especialista e tecnológicos para fundamentar a prática e aprofundar as questões vinculadas à assistência projetando a recuperação efetiva e, conseqüentemente que resulte em melhoria da qualidade de vida.

Dessa forma, considerando que a dor lombar, por ser um sintoma frequente durante a gestação, limita que a gestante possa realizar alguns exames para diagnóstico e até mesmo algumas formas de tratamento. Sendo assim, esse período requer que sejam adquiridos uma nova rotina, como a adequação de novos hábitos posturais, a adequação do ambiente, cuidados na realização de atividades de vida diária (AVDs) e a prática de alguns exercícios específicos, portanto considera-se a fisioterapia muito importante no período gestacional, visando minimizar esse problema.

A finalidade deste estudo foi realizar uma pesquisa de revisão sistemática, no intuito de abordar as causas, sintomas, e tratamento na visão da fisioterapia na assistência a gestantes com lombalgia, um assunto de extrema importância para saúde e bem-estar dessas mulheres que sofrem essa patologia.

2. Metodologia

Trata-se de um trabalho de revisão sistemática de caráter quantitativo. De acordo com Pereira et al. (2018) métodos quantitativos são aqueles que fazem a coleta dos dados numéricos por uso de medições de grandezas e obtêm-se por meio da metodologia, números com suas respectivas unidades. A característica do estudo é avaliativa através da Escala PEDRO que avalia a qualidade dos artigos, é analítico através de tabelas e quadros que analisam os artigos e suas principais características, e é resolutivo pois possibilita a busca sobre a temática proposta e visa solucionar a questão norteadora.

A busca de dados foi realizada nas bases de dados online da Scielo, biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PEDRO. As buscas foram por artigos publicados entre o período de 2010 a 2020, dando início a coleta de referências bibliográficas em agosto de 2020 até maio de 2021, utilizando os descritores Fisioterapia; Gestação; Dor Lombar; Gravidez e seus descritores em inglês “Low Back Pain”, “Physical Therapy” e “Pregnancy”, cruzadas entre si por meio do operador booleano AND. A pesquisa foi realizada por dois pesquisadores independentes. A seleção dos artigos foi feita através da leitura do título, depois pela leitura do resumo e, por último, a leitura completa do artigo. Os critérios de inclusão foram: artigos, em inglês e português e espanhol de ensaios clínicos randomizados acerca da fisioterapia como tratamento da lombalgia em gestantes, em foco no seu período gestacional com queixa de dor lombar, dor pélvica ou sacral, que estivessem disponibilizados na íntegra e não apenas os resumos sobre o tema. A realização da leitura e análise dos artigos terá os seguintes critérios: ano de publicação, abordagem metodológica, periódico de publicação e foco na temática.

Foram excluídos os artigos que não disponibilizavam o texto completo, resumos, revisões, estudos de caso, estudos de coorte, estudos observacionais, publicações inferiores ao período de 2010, os que estivessem repetidos e os que não forneciam informações suficientes aos critérios estabelecidos do estudo.

Análise Estatística: Nos artigos pesquisados, os dados foram descritos em média e desvio padrão. Normalidade avaliada pelo teste Shapiro-Wilk. Comparação medida através do Teste T de student. Correlação avaliada através do teste de Pearson. Adotou-se nível de significância menor que 0,05.

2.1 Avaliação da qualidade dos artigos

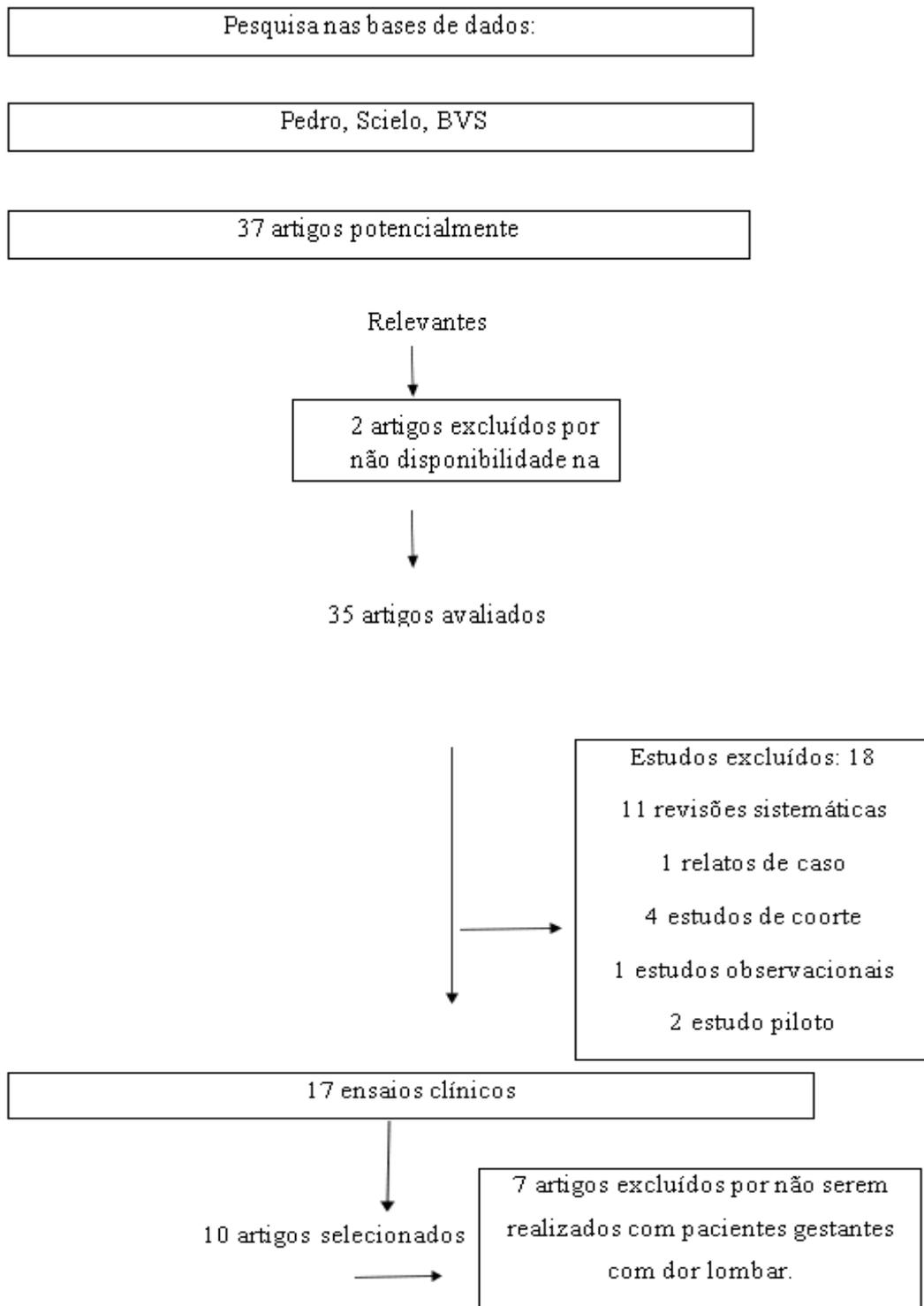
A escala usada para avaliação dos artigos foi a escala de PEDro. Foi desenvolvida pela Physiotherapy Evidence Database para ser empregada em estudos experimentais e tem uma pontuação total de até 10 pontos, incluindo critérios de avaliação de validade interna e apresentação da análise estatística empregada. Ele visa quantificar a qualidade dos ensaios clínicos aleatorizados publicados, de forma a guiar os usuários sobre os aspectos meritórios de cada publicação e facilitar a identificação rápida de estudos que contenham informações suficientes para a prática profissional. Essa escala é composta por 11 critérios e a pontuação final é gerada através da somatória de dez dos onze critérios.

Esta avaliação foi realizada por dois avaliadores independentes, a pontuação final, pode variar entre 0 e 10 pontos. Os artigos foram analisados e classificados como de "alta qualidade" quando alcançaram escore ≥ 7 pontos na escala PEDro, ou como de "baixa qualidade" quando obtiveram escore < 4 na referida escala de acordo com GUTKE, et al. (2015).

3. Resultados e Discussão

Na análise dos resultados foram considerados todos os critérios de seleção, sendo selecionados para compor o estudo somente artigos científicos que apresentaram informações pertinentes à pesquisa, e que responderam ao objetivo do estudo (Figura 1).). A análise ocorreu mediante leitura completa de todos os estudos selecionados na íntegra, e foram caracterizados a partir de informações como ano de publicação, base de dados, periódico, tipo de estudo, objetivos da pesquisa, autores, título do artigo.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção de artigos.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a análise de artigos feito por 2 pesquisadores, foram selecionados 35 artigos relevantes para a pesquisa, dos quais 10 artigos, de acordo com o fluxograma (Figura 1), foram utilizados para a confecção da revisão. Eles obtiveram nota ≥ 4 , sendo classificados como de alta qualidade. Pode-se observar no Quadro 1 que todos os artigos apresentaram critérios de elegibilidade, 9 fizeram alocação secreta dos sujeitos, somente 1 fez o “cegamento” dos sujeitos, nenhum fizeram “cegamento” dos terapeutas, todos tiveram semelhança inicial entre os grupos, comparação intergrupos, medidas de precisão e variabilidade, acompanhamento adequado e Distribuição aleatória, 6 em sua metodologia apresentaram “cegamento” dos avaliadores, e 5 fizeram análise da intenção de tratamento.

Quadro 1 - Classificação dos ensaios clínicos randomizados de acordo com a escala PEDro.

Artigo	GIL, OSIS, & FAUNDES, 2011	KESKIN, et al., 2012	EGGEN, et al., 2012	HAAKSTAD & KARI, 2015	KAPLAN, et al., 2016	ANNE MARIE, et al., 2017	GAUSEL, et al., 2017	VAIDYA, 2018	MIRMOLAEI, ANSARI, MAHMOUDI, & RANJBAR, 2018	FONTANA CARVALHO, et al., 2020
Escala Pedro										
1. Critério de elegibilidade	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Distribuição aleatória	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Alocação secreta dos sujeitos	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
4. Semelhança inicial entre os grupos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. “cegamento” dos sujeitos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6. “cegamento” dos terapeutas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. “cegamento” dos avaliadores	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
8. Acompanhamento adequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Análise da intenção de tratamento	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
10. Comparação intergrupos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Medidas de precisão e variabilidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ESCORE TOTAL	8/10	6/10	7/10	9/10	7/10	8/10	7/10	7/10	5/10	7/10

Fonte: Autores.

Após análise, leitura e elaboração dos resumos e revisão bibliográfica complementar, os estudos selecionados foram organizados em forma de quadro e tabela para apresentação do perfil das publicações. A Tabela 1 apresenta os estudos caracterizados de acordo com o ano de publicação, base de dados e idioma. O ano com concentrações iguais de estudos foi 2012, 2017 e 2018, cada um com 20% das publicações. 80% dos estudos foram encontrados na PEDro, e 90% dos estudos estavam em idioma inglês. Esses dados evidenciam o maior contingente de publicações em âmbito internacional.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos de acordo com o ano, base de dados e idioma de publicação. Teresina – PI, 2021.

Variáveis	Nº	%
Ano de publicação		
2011	1	10
2012	2	20
2015	1	10
2016	1	10
2017	2	20
2018	2	20
2020	1	10
Base de dados		
Medline	1	10
Pedro	8	80
Scielo	1	10
Idioma		
Português	1	10
Inglês	9	90

Fonte: Autoria própria.

Fonte: Autores.

O Quadro 2 abaixo apresenta os estudos distribuídos de acordo com o título, periódico e autores da publicação. Em relação ao periódico de publicação, observou-se que todos os artigos que utilizamos para a tabela de resultados foram publicados em revistas diferentes. A partir dos títulos das pesquisas, foi possível observar que os autores focaram principalmente a respeito de exercícios para a dor lombar, seguido da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), para analgesia.

Quadro 2 – Apresentação dos estudos selecionados de acordo com o título, periódico e autoria da publicação. Teresina- PI, 2021.

TÍTULO DO ESTUDO	PERIÓDICO	AUTORES
Sacroiliac Joint Mobilisation versus Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Pregnancy Induced Posterior Pelvic Pain- A Randomised Clinical Trial/ Mobilização da articulação sacroilíaca versus estimulação elétrica nervosa transcutânea para dor pélvica posterior induzida pela gravidez - um ensaio clínico randomizado	Journal of Clinical and Diagnostic Research	Shlesha Maulik Vaidya
The effects of an unsupervised water exercise program on low back pain and sick leave among healthy pregnant women -- a randomised controlled trial/ Os efeitos de um programa de exercícios aquáticos não supervisionado na lombalgia e licença médica entre mulheres grávidas saudáveis - um ensaio clínico randomizado	PLoS ONE	Backhausen MG, Tabor A, Albert H, Rosthoj S, Damm P, Hegaard HK
Transcutaneous electrical nerve stimulation improves low back pain during pregnancy/ A estimulação elétrica nervosa transcutânea melhora a dor lombar durante a gravidez	Gynecologic and Obstetric Investigation	Keskin EA, Onur O, Keskin HL, Gumus II, Kafali H, Turhan N
Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial / Efeito de um programa de exercícios regulares na cintura pélvica e na dor lombar em mulheres grávidas anteriormente inativas: um ensaio clínico randomizado	journal of Rehabilitation Medicine	Haakstad LAH, Bo K
Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial / Os exercícios supervisionados em grupo, incluindo aconselhamento ergonômico, podem reduzir a prevalência e a gravidade da dor lombar e da cintura pélvica durante a gravidez? Um ensaio clínico randomizado	Physical Therapy	Eggen MH, Stuge B, Mowinckel P, Jensen KS, Hagen KB
Short-term effects of Kinesio Taping in women with pregnancy-related low back pain: a randomized controlled clinical trial / Efeitos de curto prazo do Kinesio Taping em mulheres com dor lombar relacionada à gravidez: um ensaio clínico randomizado controlado	Medical Science Monitor	Kaplan S, Alpayci M, Karaman E, Cetin O, Ozkan Y, Ilter S, Sah V, Sahin HG
Chiropractic management of dominating one-sided pelvic girdle pain in pregnant women; a randomized controlled trial / Tratamento quiroprático da dor predominante na cintura pélvica unilateral em mulheres grávidas; um ensaio clínico randomizado	BMC Pregnancy and Childbirth	Gausel AM, Kjaermand I, Malmqvist S, Andersen K, Dalen I, Larsen JP, Okland I

Effects of lumbar stabilization and muscular stretching on pain, disabilities, postural control and muscle activation in pregnant woman with low back pain / Efeitos da estabilização lombar e alongamento muscular na dor, incapacidades, controle postural e ativação muscular em gestantes com lombalgia	Eur J Phys Rehabil Med	Adriana P Fontana Carvalho, Sébastien S Dufresne, Márcio Rogerio de Oliveira, Karina Couto Furlanetto, Maryane Dubois, Mathieu Dallaire, Suzy Ngomo, Rubens A da Silva
Efficacy of a physical training program on pregnancy related lumbopelvic pain / Eficácia de um programa de treinamento físico na dor lombo-pélvica relacionada à gravidez	International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences	Mirmolaei ST, Ansari NN, Mahmoudi M, Ranjbar F
Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG) / Lumbar pain during pregnancy: efficacy of Global Postural Reeducation (GPR) treatment	Fisioterapia e Pesquisa	Vinicius Fernandes Barrionuevo Gil; Maria José Duarte Osis; Aníbal Faúndes

Fonte: BVS.

Todos os artigos apontam que a dor lombar que surge no período gestacional, está relacionada principalmente com as alterações do corpo e do organismo da mulher que acontecem durante esse tempo, sobretudo no terceiro trimestre de gestação, onde essas mudanças já estão bem acentuadas. Para Vaidya (2018), durante o período gestacional surgem na mulher várias alterações, dentre elas ocorre as mudanças nas taxas de hormônios e modificações musculoesqueléticas, que propiciam para o aparecimento da dor lombar nas gestantes.

A dor lombar chega a afetar aproximadamente 50 a 90% de grávidas mundialmente e devido a intensidade da dor que aumenta progressivamente durante a gestação, acaba interferindo na vida da gestante e mesmo que não se tenha uma justificativa específica, sua causa é multifatorial (Backhausen, et al., 2017). Entre os fatores que estão relacionados com a explicação da dor lombar, está o aumento da relaxina, um hormônio que causa frouxidão ligamentar, principalmente nos ligamentos pélvicos e alterações na mudança postural para manter o equilíbrio, onde a gestante faz uma anteversão pélvica, gerando assim uma hiperlordose (Keskin, et al., 2012).

Para Backhausen *et al* (2017), é importante que gestantes estejam ativas pelo menos 30 minutos por dia e aponta que existem estudos que aconselham exercícios físicos antes e durante a gravidez, pois está relacionado a um menor risco de dor lombar. Ele afirma também que exercícios na água são seguros e confortáveis e que melhora o fortalecimento muscular da gestante, sendo ele supervisionado mostrou-se excelente para a redução do quadro algico, contudo exercícios não supervisionados na água, tendem a ter um resultado inferior e não é clinicamente significativo.

Segundo Haakstad e Bo (2015), relata em sua pesquisa, que em uma revisão da Cochrane de 2013, revelou que dentre os meios para o tratamento da dor lombar, estão a fisioterapia, acupuntura, uso de cintos pélvicos e travesseiros, equipamentos aquáticos e exercícios de estabilização, que se mostraram benéfico, quando comparado a grávidas que somente obtém acompanhamento do pré-natal. Também aponta em seu estudo o efeito de um programa de exercícios regulares na cintura pélvica e na dor lombar em mulheres grávidas sedentárias incluindo em sua metodologia: aula de condicionamento físico treinamento de resistência, força e alongamento, não havendo resultados estatisticamente significativos. Em concordância com Haakstad e Bo (2015), Eggen *et al* (2012) menciona em seu estudo que existem várias estratégias para manipulação da dor lombo pélvica que incluem diversas formas de tratamento.

Em concordância com Backhausen *et al* (2017), Eggen *et al* (2012), explica em seu artigo que a dor lombar influencia nas atividades de vida diária da gestante e que condutas como deambular, subir escadas, levantar, deitar-se, praticar exercícios, trabalhar, são altamente afetadas por conta do quadro algico. Menciona ainda que em seu estudo um programa de exercícios em grupo que se investigou a diminuição da prevalência e a gravidade de lombalgia em mulheres grávidas, na qual não alcançou resultados satisfatórios, concluindo que exercícios em grupo supervisionado não reduz a prevalência de dor lombar em gestantes.

Corroborando com Eggen *et al* (2012) e Haakstad e Bo (2015), Vaidya (2018), menciona em seu estudo várias opções de tratamento para dor pélvica posterior, sendo seu tratamento uma abordagem interdisciplinar. As terapias para redução do quadro algico são amplas, dentre elas pode-se citar a hidroginástica, exercícios de estabilização lombo pélvica, cintura pélvica, acupuntura, estimulação elétrica nervosa (TENS), injeções de corticoides no espaço intra-articular e mobilização. Segundo a autora há poucas evidências para determinar a eficácia da mobilização da articulação sacroilíaca (SIJ) e da TENS, e devido a isso, seu estudo teve como objetivo comparar o efeito SIJ e da TENS, sobre a dor pélvica posterior causada pelo período gestacional, trazendo em sua pesquisa resultados satisfatórios, mostrando que ambas as modalidades são eficazes no tratamento da dor pélvica posterior, mas em relação ao nível de eficácia, a SIJ mostrou maiores resultados.

Segundo Keskin *et al* (2012), o tratamento conservador para dor lombar é eleito durante a gestação, mas em geral esse tipo de tratamento tem baixa taxa de sucesso, pois envolvem sobretudo mudanças no estilo de vida e o repouso no leito. Dentre os tratamentos disponíveis existem os farmacológicos e os não farmacológicos, sendo uma opção de terapia alternativa a TENS, para analgesia, pois além de não ser farmacológica e não invasiva vai atuar na redução do quadro algico bloqueando a resposta da dor através do portão da dor, onde ela vai estimular grandes fibras nervosas aferentes que conduzem impulsos para o sistema nervoso central, enquanto a via para o estímulo doloroso é fechada, a TENS também faz com que ocorra mudanças químicas no cérebro e no líquido cefalorraquidiano, que interfere também na resposta da dor. O autor em sua investigação, comparou a eficácia da estimulação elétrica com o exercício e o paracetamol para tratamento da dor lombar, como resultado da sua pesquisa descobriu que a TENS reduziu a lombalgia no terceiro trimestre gestacional de forma mais eficaz que as outras modalidades, ele também afirma que a TENS mostrou-se mais eficaz, de fácil aplicação e mais segura.

De acordo com Kaplan *et al* (2016), a kinesio tapping, é uma fita elástica sem drogas usadas no tratamento de diversos problemas musculoesqueléticos, apesar de seus mecanismos de ação não serem muito evidentes alguns autores declaram que ela tem várias funções que vão desde apoiar músculos e articulações lesionadas, aumentar a estabilidade segmentar, aumentar o fluxo sanguíneo e linfático e inibir a dor através de estímulos nociceptivos. Segundo ele, existem poucas evidências sobre a eficácia da kinesio na região lombar referente à lombalgia na gestação, por esse motivo o objetivo do seu estudo foi analisar os efeitos de curto prazo da bandagem kinesio lombar na intensidade da dor e incapacidade em mulheres com dor lombar relacionada a gravidez, onde determinadas participantes receberam paracetamol e kinesio e outras receberam apenas paracetamol, concluindo que, quando comparado com o tratamento de paracetamol sozinho a combinação da kinesio tapping e paracetamol mostrou se mais eficaz para analgesia da dor lombar, portanto a kinesio usada como método complementar atinge melhores resultados.

Segundo Gausel *et al* (2017), existem poucas evidências sobre a terapia manual e os estudos sobre quiropraxia durante a gestação são seguros e podem amenizar os sintomas, mas são de baixo e média qualidade e por não haver estudos sobre o efeito do tratamento quiroprático na dor pélvica relacionada a gravidez, o autor teve como objetivo investigar o efeito e o manejo da quiropraxia para um sub grupo de mulheres grávidas com dor na cintura pélvica dominante unilateral, na sua investigação um grupo recebeu tratamento quiroprático e o outro cuidados de saúde primários convencionais, não tendo um resultado eficaz, pois não houve diferenças estatisticamente significativa entre os dois grupos. O autor ainda conclui dizendo que mais pesquisas devem ser realizadas sobre o efeito do manejo da quiropraxia em subgrupos específicos de dor na cintura pélvica.

Carvalho *et al* (2020), em sua pesquisa aponta que um programa específico de reabilitação e um aumento no nível da atividade física pode ajudar a aliviar a lombalgia que surge durante a gestação, melhorando sua qualidade de vida da gestante. A fisioterapia utiliza algumas intervenções, dentre elas os exercícios de estabilização lombar (LSE) e exercícios de alongamento (SE). A autora enfatiza que há resultados positivos para os exercícios de estabilização lombar e de alongamento em pessoas com dor lombar, mas faltam estudos para mulheres grávidas com lombalgia, por essa razão o objetivo da pesquisa foi comparar os efeitos dessas duas intervenções pela primeira vez em mulheres com lombalgia gestacional, com base nas mudanças na dor, incapacidade, equilíbrio postural e atividade muscular do tronco. Como resultado do estudo observou-se que houve redução significativa da dor para ambas as intervenções, houve também melhora significativa na estabilidade postural. Concluindo-se que a LSE E SE, são eficazes na redução do quadro álgico, melhora o equilíbrio, aumenta a atividade muscular do tronco após 6 semanas de intervenção em gestantes com lombalgia, o estudo também trouxe grande impacto na reabilitação clínica.

Segundo Mirmolaei *et al* (2018), por haver um predomínio muito grande de dor lombo pélvica no período gestacional de mulheres iranianas, em seu estudo realizou uma pesquisa para determinar o efeito de um treinamento programa físico na dor lombo pélvica relacionada à gravidez. Um grupo foi submetido a realizar o programa de exercícios e outro recebeu apenas a rotina do pré-natal. Dentre os exercícios realizado havia alongamento, fortalecimento, inclinação pélvica, puxar joelho exercícios de kegel, agachamento na parede, alongamento de adutor, elevação pélvica, rotação pélvica, elevação do braço e da perna. Como resultados do estudo observou-se diminuição da dor no grupo que recebeu exercícios, enfatizando que um programa de exercícios planejados pode reduzir a dor lombo pélvica em gestantes.

Gil, Osis e Faúndes (2011), apontam em seu estudo, que com aumento da carga sobre músculos e ligamentos da coluna vertebral leva a uma instabilidade na gestante, contribuindo para o aparecimento da lombalgia. No seu artigo ele mencionou que diversos países têm relatado eficácia de técnicas fisioterapêuticas para o tratamento de dor lombar gestacional e que no Brasil comparou o método stretching global ativo (SGA) e a orientação médica para resolver o quadro álgico, concluindo que o método de exercício SGA diminuiu e reduziu a intensidade da dor lombo pélvica gestacional enquanto a orientação médica não obteve o mesmo efeito. O autor relata em sua pesquisa outra técnica fisioterapêutica que trabalha a dor lombar, a reeducação postural global (RPG), técnica que preconiza a utilização de posturas específicas para o alongamento dos músculos organizados em cadeias musculares por aproximadamente 15 minutos cada postura. O RPG vai trabalhar diminuindo a tensão muscular e harmonização dos músculos paravertebrais da região lombar, melhorando a hiperlordose, trabalha também o alinhamento corporal da gestante que devido ao aumento do peso e a mudança no centro de gravidade que se gera desequilíbrio postural e na marcha. Apesar do RPG trazer grandes benefícios para gestantes com lombalgia, falta na literatura estudos nesse sentido, por isso o objetivo do autor foi investigar o efeito do RPG no tratamento da dor lombar em gestantes, bem como sua relação com as limitações funcionais, obtendo resultados satisfatórios em relação a redução do quadro álgico e redução de limitações funcionais.

4. Conclusão

Esse estudo demonstrou que a lombalgia é uma patologia que acomete alto índice de gestantes sobretudo no terceiro trimestre de gestação, pois é um período em que há um maior desenvolvimento e crescimento do bebê, embora sua etiologia ainda não ser bem definida, este estudo demonstrou que a fisioterapia pode ser realizada em pacientes gestantes com lombalgia de forma segura e eficaz, as amostras pouco significativas podem ter levado a uma heterogeneidade nos resultados, sendo necessária a realização de novos estudos para uma maior evidência. Os resultados mostraram pontos em comum em relação as modificações fisiológicas e anatômicas que ocorrem durante o período gestacional favorecem o desencadeamento da dor lombar. Essas modificações podem contribuir para o surgimento de alterações posturais, no equilíbrio, na estabilidade dinâmica, na flexibilidade e na resistência muscular à fadiga.

Conclui-se ainda que a liberação aumentada de hormônios, como a relaxina estimula a gestante a situação de estresse e tornando-a vulnerável a dor, devido a relaxina provoca um relaxamento generalizado nas articulações e ligamentos levando a instabilidade articular, de modo que as articulações do quadril e da coluna lombar da gestante torne-se menos estável.

Portanto a temática abordada ainda possui poucos estudos e visto que é de grande relevância para comunidade acadêmica e profissional, gostaríamos de sugerir que futuros trabalhos sejam aprofundados acerca da lombalgia gestacional, de maneira que contribua com informações para futuros estudos, a fim de gerar curiosidade e enriquecimento ao conhecimento teórico e prático.

Referências

- Aragão, F. F. (2019). Pregnancy-related lumbosacral pain. *BrJP*, 2(2), 176-181.
- Backhausen, M., Tabor, A., Albert, H., Rosthøj, S., Damm, P., & Hegaard, H. (2017). 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*, 12(9).
- Carvalho, M. C., Lima, L. C., Terceiro, C. A., Pinto, D. R., Silva, M. N., Cozer, G. A., & Couceiro, T. C. (2017). Low back pain during pregnancy. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 67(3), 266-270.
- Colla, C., Paiva, L. L., & Thomaz, R. P. (2017). Therapeutic exercise for pregnancy low back and pelvic pain: a systematic review. *Fisioter. mov.*, 30(2), 399-411.
- Eggen, M. H., Stuge, B., Mowinckel, P., Jensen, K. S., & Hagen, K. B. (2012). Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial. *Phys Ther*, 92(6), 781-90.
- Fontana Carvalho, A. P., Dufresne, S. S., Rogerio de Oliveira, M., Couto Furlanetto, K., Dubois, M., Dallaire, M., & Da Silva, R. A. (2020). Effects of lumbar stabilization and muscular stretching on pain, disabilities, postural control and muscle activation in pregnant woman with low back pain: a pilot randomized trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(3), 297-306.
- Gausel, A., Kjærmann, I., Malmqvist, S., Andersen, K., Dalen, I., Larsen, J., & Økland, I. (2017). Chiropractic management of dominating one-sided pelvic girdle pain in pregnant women; a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*, 17(1), 331.
- Gil, V. F., Osis, M. D., & Faundes, A. (2011). Lumbar pain during pregnancy: efficacy of Global Postural Reeducation (GPR) treatment. *Fisioterapia e Pesquisa*, 18(2), 164-170.
- Gomes, M. D., Araújo, R. C., Lima, A. S., & Pitangui, A. R. (2013). Gestational low back pain: prevalence and clinical presentations in a group of pregnant women. *Rev. dor*, 14(2), 114-117.
- Gutke, A., Betten, C., Degerskär, K., Pousette, S., & Alsén, M. F. (2015). Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 94(11), 1156-67.
- Haakstad, L. A., & Bø, K. (2015). Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*, 47(3), 229-34.
- Kaplan, Ş., Alpayci, M., Karaman, E., Çetin, O., Özkan, Y., İlter, S., & Şahin, H. (2016). Short-term effects of Kinesio Taping in women with pregnancy-related low back pain: a randomized controlled clinical trial. *Med Sci Monit.*, 22, 1297-1301.
- Keskin, E. A., Onur, O., Keskin, H. L., Gumus, I. I., Kafali, H., & Turhan, N. (2012). Transcutaneous electrical nerve stimulation improves low back pain during pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*, 74(1), 76-83.
- Kokic, I., Ivanisevic, M., Uremovic, M., Kokic, T., Pisot, R., & Simunic, B. (2017). Effect of therapeutic exercises on pregnancy-related low back pain and pelvic girdle pain: secondary analysis of a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*, 49, 251-257.
- Magalhães, M. O., Comachio, J., Ferreira, P. H., Pappas, E., & Marques, A. P. (2018). Effectiveness of graded activity versus physiotherapy in patients with chronic nonspecific low back pain: midterm follow up results of a randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther*, 82-91.
- Mirmolaei, S. T., Ansari, N. N., Mahmoudi, M., & Ranjbar, F. (2018). Efficacy of a physical training program on pregnancy related lumbopelvic pain. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 2(6), 161-166.
- Moreira, L. S., Andrade, S. d., Soares, V., Avelar, I. S., Amara, W. N., & Vieira, M. F. (2011). Changes of posture, equilibrium and low back pain during pregnancy. *Femina*, 39(5), 242-244.
- Pennick, V., & Little SD, S. (2013). Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 1-85.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Pereira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da Pesquisa Científica - Licenciatura em computação. (1).
- Vaidya, S. (2018). Sacroiliac joint mobilisation versus transcutaneous electrical nerve stimulation for pregnancy induced posterior pelvic pain -- a randomised clinical trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 12(1), YC04-YC07.