

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA LOMBALGIA EM GESTANTES

Physiotherapeutic approach in low back pain in pregnant women

Taynáh Larissa Marques Damascena^{1*}, Mariane Perfeito Marsura Estrela¹, Maria Amélia Pinheiro Camargo Plazzi¹

Palavras-chave:
Fisioterapia. Grávida.
Dor lombar.

RESUMO - Introdução: A lombalgia gestacional pode ser classificada de 3 maneiras: dor lombar, dor na cintura pélvica ou combinadas. Essa dor afeta a qualidade de vida das gestantes, limitando suas atividades de vida diária. A lombalgia acomete a região baixa do dorso e a prega glútea e pode até mesmo irradiar para os membros inferiores. Nesse sentido, a fisioterapia é um dos tratamentos que aliviam o quadro álgico e melhoram a qualidade de vida. Objetivo: Verificar a atuação da fisioterapia na lombalgia em gestantes e suas demais técnicas utilizadas. Metodologia: Trata-se de uma revisão bibliográfica que teve como estratégia uma busca por publicações indexadas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), U.S National Library of Medicina (PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico. Foram utilizadas as palavras chaves: “fisioterapia”, “grávida” e “dor lombar” com artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020. Resultados: Foram selecionados 10 artigos que identificaram as principais técnicas utilizadas na dor lombar. Discussão: Observou-se que a fisioterapia desempenha função importante durante a lombalgia na gestação e, entre as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas, estão fortalecimento muscular, exercícios aeróbicos, kinesio taping, Pilates, RPG, hidroterapia, exercícios de estabilização segmentar e controle motor. Conclusão: Foi observado que a fisioterapia utiliza diversas técnicas fisioterapêuticas para alívio da dor lombar e obteve resultados satisfatórios.

Keywords:
Physiotherapy. Pregnant.
Low Back Pain.

ABSTRACT - Introduction: Gestational low back pain can be classified in 3 ways: low back pain, pain in the pelvic girdle or combined. This pain affects the quality of life of pregnant women, limiting their activities of daily living. Low back pain affects the lower back and gluteal fold and can even radiate to the lower limbs. In this sense, physiotherapy is one of the treatments that relieve pain and improve the quality of life. Objective: To verify the performance of physiotherapy in low back pain in pregnant women and its other techniques used. Methodology: This is a bibliographic review that aimed to search for publications indexed in the following databases: Virtual Health Library (VHL), US National Library of Medicine (PUBMED), Latin American and Caribbean Literature in Sciences of Health (LILACS) and Google Scholar. The keywords were used: "physiotherapy", "pregnant" and "low back pain" with articles published between the years 2015 to 2020. Results: 10 articles were selected that identified the main techniques used in low back pain. Discussion: It was observed that physiotherapy plays an important role during low back pain during pregnancy and, among the main physiotherapeutic techniques used, are muscle strengthening, aerobic exercises, kinesio taping, Pilates, RPG, hydrotherapy, segmental stabilization exercises and motor control. Conclusion: It was observed that physiotherapy uses several physiotherapeutic techniques to relieve low back pain and obtained satisfactory results.

1. UNA

*Autor para Correspondência: E-mail: marques.taynah@hotmail.com

Recebimento dos originais: 05/01/2021
Aceitação para publicação: 24/02/2021



INTRODUÇÃO

A lombalgia na gestação pode ser classificada de 3 maneiras: dor lombar, dor na cintura pélvica ou combinadas. Na primeira, há presença de dor quando o fisioterapeuta realiza a palpação dos músculos paravertebrais e a gestante relata diminuição de movimentos. Já na dor na cintura pélvica, a paciente sente uma irradiação para a região dos glúteos. E a combinada ocorre com a junção de ambas¹.

Pesquisas apontam que 50% das gestantes apresentarão dor lombar em alguma etapa da gestação, na região baixa do dorso e na prega glútea, podendo até irradiar-se para os membros inferiores, situação que geralmente ocorre no primeiro trimestre da gestação, afetando a qualidade de vida. Estudos relatam que a dor ocorre devido ao aumento da lordose lombar, alteração no sistema osteoarticular, decorrente do aumento do peso, fato que sobrecarrega as articulações^{2,3}.

Inicialmente, destaca-se que a gestação é um processo fisiológico em que a mulher sofre alterações tanto físicas, quanto psicológicas e, nesse sentido, o organismo começa um processo de adaptação para que ocorra um crescimento benéfico ao feto. Assim, observa-se uma ação de hormônios, como a progesterona, estrógeno, cortisol, bem como a secreção do hormônio relaxina o qual está associado ao aumento de água no tecido conjuntivo, sendo observado uma frouxidão ligamentar, principalmente, na sínfise púbica e cintura pélvica, tornando as articulações da gestante mais flexíveis^{4,5,6}.

Além disso, acontece um aumento das mamas e do útero, rotação pélvica, alteração do centro de gravidade levando-o para frente. Todas essas mudanças tencionam ainda mais a região lombar intensificando a dor⁷.

Nesse contexto de alterações, a Fisioterapia Obstétrica tem as seguintes competências: preparar a gestante para alterações que ela enfrentará no decorrer do pré e pós-parto; orientar em relação às posturas; realizar intervenções fisioterapêuticas com técnicas para alívio de quadro algico; além de trazer uma melhor qualidade de vida para a gestante, oferecendo sensação de bem-estar e conforto⁸.

Em alguns estudos têm se observado que a inatividade leva à diminuição de força muscular, ao descondicionamento físico, à diminuição de equilíbrio e ao aumento da dor. Com isso, a reabilitação, através de exercícios físicos, aeróbicos, força, resistência, alongamento, estabilização segmentar, pilates, controle motor, melhora o condicionamento físico e a dor em gestantes, trazendo resultados positivos^{9,3}.

A dor lombar pode influenciar na qualidade de vida das gestantes de forma a interferir em seus afazeres domésticos, atividades físicas, desempenho no trabalho. Em virtude disso, é de suma importância o tratamento fisioterapêutico para o alívio do quadro algico. Diante dessas informações, o presente artigo tem como objetivo verificar a atuação da fisioterapia na lombalgia em gestantes e as demais técnicas utilizadas.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão de bibliografia que teve como estratégia, para a identificação e a seleção dos estudos, a busca por publicações indexadas nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), U.S National Library of Medicine (PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico. A pesquisa ocorreu entre 23 de agosto de 2020 a 01 de setembro de 2020.

Para a busca dos artigos, foram utilizadas as palavras chaves: *physiotherapy and pregnant and backache*. Adotaram-se também os critérios de inclusão: artigos originais, disponíveis e gratuitos, nos idiomas português e inglês, publicados no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2020. Os critérios de exclusão foram artigos pagos, não disponíveis nas bases de dados e que não fossem relacionados ao tema abordado.

Posteriormente, os artigos foram organizados em um quadro, tendo as informações de interesses extraídas, como autoria, ano, base de dados, idioma, título do artigo, resultados e síntese de conclusões.

RESULTADOS

Foram verificados 10 artigos, e a síntese dos dados extraídos foi estruturada em um quadro, contendo autor, ano, base de dados, idioma, título, delineamento de estudo, país, resultado e conclusão.

Quadro1- Extração de informações dos estudos selecionados

Autor/ Ano/ Base de Dados/ Idioma	Título	Delimitação de Estudo/ País de Origem	Resultados	Conclusão
-JUSTINO PEREIRA -2016 -Google Acadêmico - Português (Brasileiro)	Efeito do método pilates em mulheres gestantes.	-Estudo controlado e randomizado - Brasil Clínico	Não houve diferença significativa entre os valores de oscilação em ambos os grupos. Na escala visual analógica de dor, o grupo de Pilates obteve o valor de 5,28 antes do tratamento. Após as sessões, obteve o valor de 1,42. No grupo controle, o início da EVA foi de 4,0 e, na avaliação final, 4,6, demonstrando uma diferença significativa, comparando-se os dois grupos.	Concluiu-se que o Pilates traz benefícios na dor lombar, porém não mostrou relação com a oscilação estabilométrica, pois necessitava de mais sessões de tratamento.
-AYANNIYI, SANYA E OGUNLADE -2016 -Pubmed -Inglês	Effects of the Mckenzie protocolo on pregnancy-related back pain. (Efeitos do protocolo Mackenzie na dor nas costas relacionadas à gravidez.)	-Estudo de desenho experimental. -Nigéria	Os participantes do grupo Mackenzie tiveram uma diminuição maior na Escala de Avaliação Numérica (NRS) e no questionário de incapacidade do que os do grupo de cuidados habituais. O protocolo de Mackenzie, aliado com os cuidados habituais, mostrou melhora.	Concluiu-se que os cuidados habituais adicionados com o Protocolo de Mackenzie produzem alívio no quadro algíco da lombar, além de reduzir a incapacidade em mulheres com lombalgia.
-CIPRIANO OLIVEIRA - 2017 - Lilacs - Português (Brasileiro)	E Influência da bandagem elástica Kinesio Tape e da hidroterapia na dor pélvica posterior, na funcionalidade e nas atividades de vida diária da gestante.	-Estudo experimental controlado e prospectivo -Brasil	Foi possível identificar que, no grupo experimental (hidroterapia com kinesio taping), foram obtidos resultados melhores na Escala Visual Numérica; no entanto, no grupo comparativo (apenas hidroterapia), também houve a redução na escala de dor. No questionário de Rolland Morris, houve diminuição em ambos os grupos, porém com valor estatisticamente menor no grupo comparativo. Sendo assim, ressalta-se que o grupo experimental obteve índices melhores que o grupo comparativo.	Concluiu-se que ambos os tratamentos são eficazes para a funcionalidade das gestantes nas atividades de vida diária e na diminuição da lombalgia.
-SILVA E MIRANDA -2017 -Google Acadêmico - Português (Brasileiro)	Eficácia do Kinesio Taping para alívio de dor lombar em gestantes.	-Estudo de casos -Brasil	Houve melhora na EVA em ambas as pacientes com a média de 7,2 na avaliação inicial e 0,9 na avaliação final. No questionário de Rolland Morris, houve diminuição no score; com a média de 33, na avaliação inicial, e 14, na avaliação final; já no diário da dor, foi apresentada oscilação durante a fase de tratamento em que houve melhora da dor, porém ela se manteve presente no período noturno.	Concluiu-se que a kinesio taping é eficaz na melhora da dor lombar, sendo benéfica, porém necessita-se de mais estudos para identificar a eficácia da técnica.
-KOKIC <i>et.al.</i> -2017 -Pubmed - Inglês	Effect of therapeutic exercises on pregnancy – related low back pain and pelvic girdle pain: secondary analysis of a randomized controlled trial. (Efeito de exercícios terapêuticos na dor lombar e dor na cintura pélvica relacionada à gravidez, análise secundária de um ensaio clínico randomizado)	-Ensaio randomizado controlado. - Croácia clínico	Encontrou-se uma porcentagem menor de mulheres do grupo experimental (55%) a desenvolver a dor, em comparação com o grupo controle (81,8%). A Escala de avaliação numérica foi menor no grupo experimental; o Pelvic Girdle Questionnaire, no grupo experimental, foi de 10; já no grupo controle, foi de 40; e no Roland-Morris Disability Questionnaire, mostrou diferença, apontando níveis mais baixos de incapacidade no grupo experimental.	Concluiu-se que os exercícios físicos resistidos, combinados com aeróbicos, melhoram a dor lombopélvica e a qualidade de vida da gestante.

Autor/ Ano/ Base de Dados/ Idioma	Título	Delimitação de Estudo/ País de Origem	Resultados	Conclusão
-BARROS <i>et. al.</i> - 2018 - Google Acadêmico - Português (Brasileiro)	Efeito do tratamento hidroterápico na dor lombar e qualidade de vida da gestante.	-Estudo de caso -Brasil	No questionário de qualidade de vida S-F36, houve melhora na capacidade funcional, dor, estado geral da saúde, vitalidade e saúde mental. Na EVA, a paciente relatou grau 7 e após as sessões apresentou grau 2. Não foi necessário aplicar o questionário MC Grill, pois a paciente não relatou dor na avaliação final. No teste de provocação lombar, na avaliação final, a paciente realizou o movimento sem queixa de dor.	Conclui-se que o presente estudo obteve resultados relevantes, pois houve melhora na dor e na qualidade de vida. Portanto a hidroterapia foi eficaz para a lombalgia e a melhora da qualidade de vida.
-FIGUEIRAL, <i>et.al.</i> - 2018 -Google acadêmico -Português (Brasileiro)	Atuação fisioterapêutica no pré-parto em gestantes com lombalgia.	-Relato de Casos -Brasil	Houve melhora na Escala Visual Analógica, nas 3 gestantes avaliadas. Todas elas demonstraram melhora no quadro algico.	Conclui-se que a utilização de eletroterapia, com terapia manual, torna-se eficaz na melhora da lombalgia.
-MARCHIORI <i>et.al.</i> -2019 - Google Acadêmico -Português (Brasileiro)	Tratamento Fisioterapêutico pela Reeducação Postural Global na Lombalgia Gestacional: Relato de caso	-Relato de Caso -Brasil	Foram realizados testes especiais. Na avaliação inicial, a maioria deles deram positivos e, na avaliação final, todos apresentaram negativos. Foi feita a avaliação no comprimento muscular e apenas o músculo piriforme teve o seu comprimento mantido. Na escala de dor, houve melhora significativa, já que, na avaliação inicial, a paciente relatou 10 e, na avaliação final, 0. No questionário de Roland Morris, observou-se evolução de 62,2% nas funções apresentadas.	Conclui-se que o RPG é eficaz para melhora de lombalgia e melhora da qualidade de vida da gestante.
-KAVITHA <i>et al</i> -2019 -Google Acadêmico - Inglês	A study of the effectiveness of motor control exercise versus abdominal exercise in pregnant woman with low back pain. (Um estudo sobre a eficácia do exercício de controle motor versus exercício abdominal em mulheres grávidas com dor lombar)	-Estudo comparativo - Índia	Na escala numérica de avaliação da dor (NRS), no grupo A (exercícios de controle motor), houve melhora de 7,33 para 2,2. Já no grupo B, houve melhora, na escala NRS de 6,73 para 5,66. Na escala funcional específica do paciente, no grupo A, houve aumento de 4,57 para 8,5; no grupo B, de 4,62, houve aumento para 5,14. Ambos os grupos demonstraram melhora na avaliação, após as 4 semanas de tratamento. No entanto, o grupo A obteve melhora superior ao grupo B.	Concluiu-se que o exercício de controle motor tem mais eficácia na dor lombar, pois tem uma maior ativação da musculatura abdominal.
-CARVALHO <i>et.al.</i> -2020 - Pubmed - Inglês	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 dor lombar)	-Ensaio clínico piloto randomizado. -Brasil	Houve uma redução significativa na escala de dor, tanto no grupo de alongamento, quanto no grupo de estabilização. Também foi observado que, no Questionário de Dor de Mc Gill, houve uma redução no grupo de estabilização de 17 para 11; já no grupo de alongamento, houve redução de 14 para 10. No Questionário de Rolland Morris, apresentou-se redução nos dois grupos. Ambas as mobilidades aumentaram a ativação do músculo oblíquo abdominal externo e foram eficazes para melhorar o equilíbrio postural.	Concluiu-se que as duas modalidades (estabilização lombar e alongamento) foram eficazes na redução da dor, melhorando o equilíbrio e aumentando a atividade dos músculos.

DISCUSSÃO

A dor lombar ocorre devido a alterações físicas no corpo da mulher e pode ser observada no início da gravidez ou no pós-parto. Essa dor pode interferir na qualidade de vida da gestante, limitando sua atividade de vida diária e diminuindo sua satisfação na gravidez⁷.

No estudo de Carvalho *et.al.* (2017), avaliou-se a incidência de lombalgia em gestantes, sendo que, de 97 gestantes avaliadas, 68% apresentavam dor lombar. Nesse contexto, fica evidenciado que a fisioterapia tem sido uma grande aliada na diminuição do quadro algico da lombalgia em gestantes, através de técnicas que aliviam essa queixa tão frequente. Souza, Kelly e Martinho (2015) analisaram os principais recursos fisioterapêuticos usados nessa patologia, a citar: a reeducação postural global (RPG), a hidroterapia e a cinesioterapia.

Em alguns estudos, foi observado que o uso de Kinesio Taping em gestantes ocasionou melhora no quadro algico. Isso ocorre, pois essa intervenção possui ação de estimular os receptores sensoriais e nociceptivos, bloqueando a transmissão da dor^{11,12,13}.

Outros estudos relatam que os exercícios na água visam dar mobilidade à gestante, com ganho de fortalecimento, de equilíbrio e melhora de sobrecarga articular a que a gestante é exposta, devido a alterações físicas e posturais durante esse período, aliviando sua queixa algica e causando relaxamento^{14,15}.

Silva *et.al.* (2019), Justino e Pereira (2016) constataram, em suas pesquisas, que o Pilates beneficia a gestante com suas alterações posturais, inclusive auxiliando na dor lombar. Segundo os autores, essa abordagem fortalece os músculos da região abdominal e da lombar, trabalha a concentração, organização e alinhamento da postura, evita compensações musculares, trabalha em conjunto com a respiração e prioriza uma melhor qualidade de vida.

Marchiori *et.al.* (2019) analisaram uma gestante de 31 anos de idade, no 3º trimestre de gestação, que apresentava dor lombar. As intervenções fisioterapêuticas foram realizadas com a utilização de técnicas de reeducação postural global (RPG), sendo constatado um alívio do quadro algico após as sessões. Por outro lado, Velho (2016) identificou, em sua pesquisa, que o RPG é útil no alívio de tensões presentes nos músculos, principalmente, nos paravertebrais, pois alonga, relaxa e corrige alterações posturais provenientes da gravidez.

No estudo de Kokic *et.al.* (2017), foram avaliadas 42 gestantes, divididas em dois grupos: controle e experimental. O respectivo estudo consistiu na realização de exercícios aeróbicos, resistidos, de fortalecimento, para o assoalho pélvico, alongamento e relaxamento. Dessa forma, foi observada a melhora na dor lombar no grupo das gestantes que praticavam os exercícios, principalmente, na 36ª semana de gestação.

Os exercícios aeróbicos são benéficos para a gestante, por causar de uma adaptação nos sistemas do organismo, o que auxilia na capacidade muscular, melhora a capacidade cardiovascular, diminui o quadro algico. Já os exercícios resistidos fortalecem a musculatura do corpo, dão suporte e sustentação, devido ao aumento de peso que ocorre durante a gestação. Nesse sentido, o alongamento aumenta a flexibilidade e, conseqüentemente, a amplitude de movimento¹.

Oliveira *et.al.* (2016), em sua revisão de literatura, reúne vários artigos com a utilização do protocolo Mackenzie na dor lombar, comprovando a eficácia desse método. Os estudos analisados demonstraram um resultado eficaz nas avaliações de escala de dor e com a diminuição do uso de medicamentos. Isso ocorre porque esses exercícios, na preferência direcional, estimulam substâncias no sistema imune que combatem a inflamação, melhorando o quadro algico. Em concordância com Oliveira *et.al.* (2016), Ayanniyi, Sanya e Ogunlade (2016), evidenciaram que o tratamento é eficaz para a lombalgia e diminui a incapacidade durante as atividades de vida diária.

Kavitha *et.al.* (2019), em sua pesquisa, comparou dois grupos, sendo um de controle motor e outro de exercício abdominal, a fim de analisar qual é o tratamento mais eficaz. Em seus resultados, pode-se observar que o exercício de controle motor apresentou maiores benefícios, pois aumentou a ativação dos músculos estabilizadores da coluna lombar, melhorando as atividades funcionais e a qualidade de vida.

Em outra análise, feita por Carvalho *et.al.* (2020), compararam-se exercícios de alongamento e estabilização segmentar. Foi percebida a melhora da dor em ambos os grupos de gestantes, além do aumento no equilíbrio e nas atividades dos músculos estabilizadores da coluna, como o multífido, reto abdominal, iliocostal, oblíquo abdominal e oblíquo externo. Tal percepção corrobora com a revisão de Bueno (2015) que, em sua pesquisa bibliográfica, observou que a maioria dos artigos tiveram como resultados a melhora do quadro algico com os tratamentos de estabilização segmentar, devido a esses treinos trazerem estabilidade para a região da coluna, impedindo movimentos indesejados.

No que diz respeito à utilização de eletroestimulação, Siquera e Weis (2015) relatam que o TENS estimula as fibras nervosas aferentes, faz com que a sensação de dor seja bloqueada através da Teoria de Comporta da Dor, por gerar opioides, drogas naturais, liberadas através do nosso próprio corpo, as quais ocasionam analgesia. Os referidos autores afirmam também que a massoterapia melhora a circulação sanguínea e aumenta o relaxamento, comprovando-se como técnicas eficazes no tratamento do quadro algico.

Ainda nesse contexto, utilizou-se a neuroestimulação transeletrica cutânea (TENS), associada com terapia manual, por meio de uma massagem com pressão profunda, na região lombossacra e na cintura escapular. Aliado a isso, realizaram-se exercícios respiratórios com as pacientes. Foram avaliadas e

tratadas 3 gestantes que obtiveram resultados satisfatórios na avaliação final, com diminuição na queixa de dor²³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, através da análise dos artigos, que diversas técnicas elencadas possuem a finalidade de oferecer alívio do quadro algico e melhora da qualidade de vida das gestantes com lombalgia. Nos estudos de caso, foi observado que houve inúmeros benefícios como alinhamento da postura, melhora do condicionamento físico e estado geral das pacientes, incluindo a melhora da dor lombar.

Deste modo, foi evidenciada a importância dos métodos fisioterapêuticos nas gestantes com lombalgia, tendo em vista a obtenção de resultados satisfatórios durante o tratamento, sendo verificada a atuação da fisioterapia na lombalgia em gestantes e das demais técnicas utilizadas.

Por fim, após revisão do material descrito no trabalho, pôde-se identificar que ainda há necessidade de mais estudos na área para uma melhor exposição do tema abordado.

REFERÊNCIAS

01. Baldo, L.O.; Ribeiro, P.R.Q.; Macedo, A.G.; Lopes, C.A.; et al. Gestação e exercício físico: recomendações, cuidados e prescrição. **Revista eletrônica de graduação e pós-graduação em educação**, Jataí-Brasil, 2020, Vol.16, n. 03, Pag. 01-23.

02. Marchiori, A.N.R.; Pereira, C.D.M.; Silva, F.S.; Florindo, J.V.C.; et al. Tratamento fisioterapêutico pela reeducação postural global na lombalgia gestacional: relato de caso. **Rev Ciên Saúde**, São Paulo, 2020, Vol.5, n.1, Pag.1-7.

03. Carvalho, A.P.F.; Dufresne, S.S.; Oliveira, M.R.; Furlanetto, K.C.; 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**, Canadá, 2020, Vol.56, n. 03, Pag. 297-306.

04. Hobo, T.M.W.; Azevedo, M. Lombalgia gestacional: prevalência, características e a interferência nas principais atividades da vida diária. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, 2015, Vol.13, n.2, Pag. 71-78.

05. Justino, B.S.; Pereira, W.M. Efeito do método pilates em mulheres gestantes- Estudo clínico controlado e randomizado. **UEPG. Ci. BIOL. Saúde**, Ponta Grossa-Paraná, 2016, Vol.22, n.1, Pag.55-62.

06. Lemos, A. **Fisioterapia baseada em evidências**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora científica LTDA Med Book, 2014.

07. Carvalho, M.E.C.C.; Lima, L.C.; Terceiro, C.A.L.; Pinto, D.R.L.; et al. Lombalgia na gestação. **Rev Bras Anesthesiol**, Rio de Janeiro, 2017, Vol. 67, n. 03, Pag. 266-270.

08. Conselho federal de fisioterapia e terapia ocupacional. Resolução N ° 401. Brasília, 18 de agosto de 2011.

09. Kokic, I.V.S.; Ivanisevic, M.; Uremovic, M.; Kokic, T.; et al. Effect of therapeutic exercises on pregnancy-related low back pain and pelvic girdle pain: secondary analysis of a randomized controlled trial. **J Rehabil Med**, Croácia, 2017, Vol.49, Pag.251-257.

10. Souza, A.A.S.; Kelly, A.; Martinho, K.O. Atuação fisioterapêutica em paciente com lombalgia durante o período gestacional: Revisão Bibliográfica. **Revista Científica Univiçosa**, Minas gerais, 2015, Vol.7, n. 1, Pag. 260-264.

11. Cipriano, P.; Oliveira, C. Influência da bandagem elástica kinesio tape e da hidroterapia na dor pélvica posterior e na funcionalidade nas atividades diárias da gestante. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, 2017, Vol. 18, n.01, Pag. 2-11.

12. Silva, A.C.R.; Miranda, A.C.G. Eficácia do Kinesio Taping para alívio da dor lombar em gestantes: Relato de casos. **Movimento e Saúde revista Inspirar**, São Paulo, 2017, Vol.14, n.3, Pag. 01-05;

13. Rodrigues, T.A. **Aplicação do Kinesio Taping como recurso terapêutico em lombalgia em gestantes da unidade Básica de Saúde Antônio Joaquim Rodrigues em Acauã-pi**. 2019. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/13836>> Acesso em: 26 out.2020.

14. Barros, F.L.; Souza, F.R.; Couto, M.D.; Bezerra, L.L.; et al. Efeito do tratamento hidroterápico na dor lombar e qualidade de vida de gestante: estudo de caso. **Colloq Vitae**, São Paulo, 2018, Vol. 10, n.01, Pag. 74-79.

15. Scheffer, A.; Martins, N.; Ruckert, D.; Galvan, T.C; et al. A hidroterapia como recurso para alívio da lombalgia em gestantes. **R. Perspect, Ci. E Saúde**, Rio Grande do Sul, 2018, Vol.3, n.2, Pag. 02-11.

16. Silva, J.K.S.; Nascimento, L.G.C.; Borges, A.M.A.; Dantas, S.S; et al. Benefícios do método Pilates aplicado em gestantes: um foco nas alterações posturais. **Revista temas em saúde**, João Pessoa, 2019, Vol. 19, n .2, Pag. 1-17.

- 17.Velho, M.B; Souza, F.G.L; Castro, L.S. **Reeducação postural global no alívio da lombalgia durante a gestação**. 2016 Trabalho de Pós-graduação (Ortopedia e Traumatologia com ênfase em terapias manuais), Instituto de Ensino Superior Blauro Cardoso de Mattos-FASERRA, 2016. p(14)
- 18.Oliveira.I.O.; Pinto, L.L.S.; Oliveira, M.A.; Cêra, M. Método Mackenzie na dor lombar. **Rev. Dor**, São Paulo, 2016, Vol.17, n.4, Pag. 1-4.
- 19.Ayanniyi. O.; Sanya, A.O.; Ogunlade, O.S. Effects of the mackenzie protocol on pregnancy- related back pain. **Journal of experimental and integrative medicine**, Ibadan-Nigéria, 2016, Vol. 6, N. 3, Pag.119-124.
- 20.Kavitha, V.; Sruthikga, M.K.; Soundaurya, M.; Subashini, T. A study on the effectiveness of motor control exercise versus abdominal exercise in pregnant woman with low back pain (a comparative study). **International Journal dental and medical sciences research**. Tamilnadu, 2019, Vol.03, n. 4, Pag.25-30.
- 21.Bueno, P.A. **A reabilitação do controle motor com uso da estabilização segmentar como tratamento de dor lombar**. 2015, Pag.2-22. Disponível em:<
<https://www.researchgate.net/publication/283487287>> Acesso em: 26 out.2020.
- 22.Siqueira, S.R.; Weis, L.C. **Tratamento fisioterapêutico em pacientes com lombalgia crônica: um estudo de casos**. 2015. Trabalho de conclusão de curso – (Bacharelado em Fisioterapia), Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2015.
- 23.FigueiraL, A.E.; Vechiatto, D.S.; Coelho, K.C. Atuação fisioterapêutica no pré-parto em gestantes com lombalgia. Unicesumar, 2018, Pag. 01-06.
nível em: URL:
<http://www.operationsmile.org.br/novo/index.php/sobre-nos/quemsomos/perguntasfrequentes>