

Artigo Original

A HIDROTERAPIA COMO RECURSO PARA O ALIVIO DA LOMBALGIA EM GESTANTES

A HYDROTHERAPY AS A RESOURCE FOR THE RELIEF OF LOMBALGIA IN PREGNANT

Scheffer A, Martins N, Ruckert D, Galvan TC, Corrêa PS, Thomazi CPF. A hidroterapia como recurso para o alívio da lombalgia em gestantes. R. Perspect. Ci. e Saúde 2018;3(2): 02-11.

Resumo: As alterações posturais e fisiológicas inerentes durante a gestação, como alterações posturais caracterizadas por aumento da lordose lombar, hiperextensão de joelhos, aumento da base de suporte, entre outras, podem desencadear quadros algicos na mulher gestante, como a lombalgia, muito frequente nesta população. A hidroterapia alia os conhecimentos cinesiológicos da fisioterapia, com o conhecimento dos princípios físicos da água, técnicas e métodos específicos para o tratamento de diversos comprometimentos motores que impactam na vida dos indivíduos. Tendo em vista os benefícios da atividade física no meio líquido e, a frequente demanda de pacientes gestantes com quadros de lombalgia, o presente estudo tem por objetivo revisar as evidências científicas da hidroterapia para o tratamento da lombalgia em gestantes. Para tal, realizou-se uma busca no período de março a abril de 2018 nas principais bases de dados com os descritores “gestantes” (*pregnant women*), “hidroterapia” (*hydrotherapy*) e “dor lombar” (*low back pain*). Foram incluídos somente estudos de intervenção em gestantes, que utilizaram o meio aquático, tendo como um dos desfechos a dor lombar. Vinte estudos foram encontrados, sendo que, após a leitura e extração de dados, 14 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão, desta forma, cinco artigos foram analisados pelos autores. Dentre eles, dois ensaios clínicos randomizados compararam protocolos de exercícios na água com atividades em solo, mostrando que as duas terapias melhoram o quadro algico das gestantes, mas apontam diferenças significativas a favor da hidroterapia quando a comparação foi realizada entre os grupos. Portanto, podemos concluir que ainda há poucos estudos que abordam o efeito da hidroterapia na dor lombar em gestantes, já que somente três ensaios clínicos foram encontrados, porém os achados mostram que o exercício na água pode melhorar o quadro de lombalgia em gestantes.

Palavras-chave: gestantes, hidroterapia, dor lombar.

Abstract: The posture and physiological changes inherent during pregnancy, such as postural changes characterized by increased lumbar lordosis, hyperextension of the knees, increase of the support base, among others, can trigger painful conditions in pregnant women, such as low back pain, very common in this population. Hydrotherapy combines the kinesiological knowledge of physical therapy with the knowledge of the physical principles of water, specific techniques and methods for the treatment of various motor impairments that affect the life of individuals. Considering the benefits of physical activity in the liquid environment and the frequent demand of pregnant patients with low back pain, this study aims to review the scientific evidence of hydrotherapy for the treatment of low back pain in pregnant women. To do this, a search was made between March and April of 2018 in the main databases with the descriptors “pregnant women” (*gestante*), “hydrotherapy” (*hidroterapia*) and “low back pain” (*dor lombar*). We included only intervention studies in pregnant women, who

Natalie Martins

Daniele Ruckert

Acadêmicas do curso de
Bacharelado em
Fisioterapia UNICNEC

Tatiana Cecagno Galvan

Philippe Souza Corrêa

Carolina Pacheco de
Freitas Thomazi

Professores do curso de
Bacharelado em
Fisioterapia UNICNEC

used the aquatic environment, with lumbar pain as one of the outcomes. Twenty studies were found, and after reading and extracting data, 15 were excluded because they did not meet the inclusion criteria, thus, four articles were analyzed by the authors. Among them, three randomized clinical trials compared exercise protocols in water with soil activities, showing that both therapies improve pregnant women's pain, but point out significant differences in favor of hydrotherapy when the comparison was performed between the groups. Therefore, we can conclude that there are still few studies that address the effect of hydrotherapy on low back pain in pregnant women, since three clinical trials have been found, but the evidence found that exercise in water improves the low back

Keywords: pregnant women, hydrotherapy, low back pain.

pain in pregnant women.

Introdução

Lombalgia refere-se à dor na região lombar da coluna, sendo aguda quando dura em média três semanas e crônica quando a dor persiste por mais tempo. A causa mais frequente é por má postura ao sentar-se, deitar-se, abaixar-se, pegar objetos muito pesados. Porém às vezes está ligada a inflamação, trauma, sedentarismo, gravidez, trabalho repetitivo, obesidade, entre outras causas¹.

Durante a gravidez o corpo da mulher sofre diversas mudanças fisiológicas e emocionais. A dor na lombar é uma queixa frequente entre a maioria das gestantes, acometendo 50% delas e, está relacionado ao ganho de peso que sobrecarrega diversos músculos e articulações. As modificações fisiológicas que ocorrem na gravidez alteram a postura da mulher, sendo que a maior incidência de dor lombar ocorre nos últimos três meses da gestação^{1,2}.

Diferentes intervenções têm sido estudadas para o alívio da lombalgia em gestantes. As pesquisas existentes mostram que existem fortes evidências do benefício da acupuntura, uso de cinto pélvico e fisioterapia melhoram o quadro algico das pacientes^{3,4}. Essas mesmas pesquisas concluíram que há indícios que exercícios aquáticos, como a hidroterapia, também podem ser benéficos para essa população^{3,4}.

A hidroterapia é baseada nos efeitos dos princípios físicos no corpo em imersão, como empuxo, pressão hidrostática e viscosidade. O corpo imerso sofre efeito do empuxo, que é uma força contrária à ação da gravidade, proporcionando uma menor descarga de peso articular, maior liberdade de movimentação da gestante e, alívio dos quadros algicos^{5,6,7}.

A pressão hidrostática é exercida em todas as direções no corpo imerso e quanto maior a profundidade, maior será a essa pressão no corpo, por este motivo, ela atua como auxiliar para o bombeamento do sistema venoso e linfático da periferia em direção aos vasos centrais. Como consequência disso, há aumento do retorno venoso, aumento do volume sistólico, aumento do débito cardíaco, que geram efeitos no sistema de regulação da pressão arterial, como inibição do sistema renina-angiotensina-aldosterona e do hormônio antidiurético e, aumento do fator natriurético atrial. Todas essas alterações levam ao aumento de diurese e redução da pressão

arterial⁶.

A viscosidade é o atrito das moléculas de água que faz com que haja maior resistência ao movimento em todas as direções neste meio. Ela auxilia no trabalho muscular e, aumentando o tempo de reação frente à um desequilíbrio, fato esse que pode ser benéfico à gestante, pois gera menor risco de acidentes, lesões articulares e musculares quando comparados aos exercícios em solo^{5,6,7}.

Portanto a hidroterapia em gestantes tem por objetivos melhorar o condicionamento físico, aumentar da diurese, diminuir edemas, proporcionar um melhor controle postural e ainda, a sensação de redução de peso corporal, melhora dos quadros algicos^{5,6,7}.

Tendo em vista as alterações corporais e fisiológicas que ocorrem na gestação e, aos efeitos da imersão, este artigo tem por objetivo realizar uma revisão de estudos que abordem o efeito da hidroterapia na melhora da lombalgia em gestantes.

Metodologia

Foi realizada busca nas seguintes bases de dados: Pubmed (Figura 1), Lilacs, PEDro (Figura 2), BVS Brasil, Scielo. Foram utilizados os seguintes descritores: gestantes (*pregnant women*), hidroterapia (*hydrotherapy*) e dor lombar (*low back pain*). Foram incluídos nesta revisão, ensaios clínicos com ou sem grupo controle, ou estudos de caso, com gestantes, que avaliassem o efeito da hidroterapia na melhora da lombalgia. Após, foi realizada leitura de títulos e resumos para inclusão ou exclusão dos artigos conforme os critérios citados anteriormente.

History		Download history Clear history		
Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#14	Add	Search ("Pregnant Women"[Mesh]) AND "Low Back Pain"[Mesh]	5	10:35:13
#13	Add	Search ("Pregnant Women"[Mesh]) AND "Hydrotherapy"[Mesh] Schema: all	0	10:34:20
#12	Add	Search ("Pregnant Women"[Mesh]) AND "Hydrotherapy"[Mesh]	0	10:34:19
#11	Add	Search (("Low Back Pain"[Mesh]) AND "Hydrotherapy"[Mesh]) AND "Pregnant Women"[Mesh] Schema: all	0	10:33:07
#10	Add	Search (("Low Back Pain"[Mesh]) AND "Hydrotherapy"[Mesh]) AND "Pregnant Women"[Mesh]	0	10:33:07
#9	Add	Search "Low Back Pain"[Mesh]	19255	10:32:41
#7	Add	Search "Hydrotherapy"[Mesh]	19178	10:32:02
#5	Add	Search "Pregnant Women"[Mesh]	6791	10:31:38

Figura 1: Estratégia de busca no Pubmed.

PEDro
PHYSIOTHERAPY EVIDENCE DATABASE

PEDro, the Physiotherapy Evidence Database, is a free database of randomised trials, systematic reviews and clinical practice guidelines in physiotherapy. You can search the database for bibliographic details, and sometimes full text, of trials, reviews and guidelines using this Advanced Search page or the [Simple Search page](#). PEDro is produced by Musculoskeletal Health Sydney, School of Public Health at the University of Sydney and is hosted by Neuroscience Research Australia (NeuRA). For more information please visit the [PEDro home-page](#).

[Home](#) [New Search \(Simple\)](#) [New Search \(Advanced\)](#) [Search Help](#)

Abstract & Title:

Therapy:

Problem:

Body Part:

Subdiscipline:

Figura 2: Estratégia de busca na plataforma PEDro.

RESULTADOS

Foram encontrados 20 artigos e após leitura dos mesmos, dois eram duplicatas, 11 não preenchiam os critérios de inclusão propostos na metodologia, portanto cinco estudos foram utilizados na presente pesquisa (Figura 3). As características dos estudos estão descritas na Tabela 1.

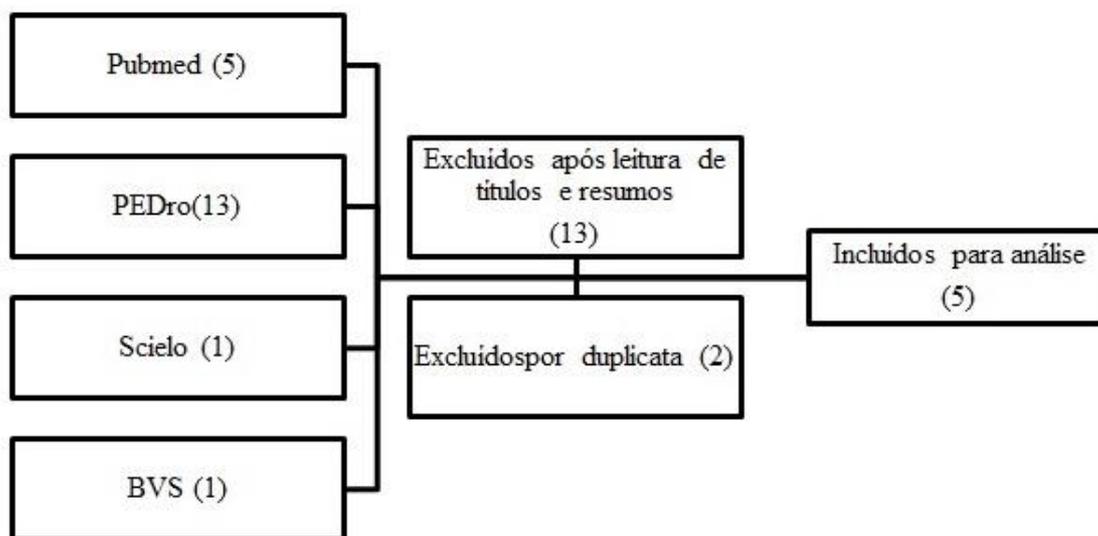


Figura 3: Fluxograma das buscas nas bases de dados.

Tabela 1: Características dos estudos incluídos na revisão.

Autor, ano	Objetivo	Amostra n (média de idade)	Intervenção	Resultados
Kihlstrand et al., 1999 ⁸	Investigar se a hidroginástica alivia a lombalgia e dias de atestado	Mulheres com 18 semanas gestacionais.	18ª semana até parto. GA: 1 hora. Piscina 32 a 34°C. Um	Dor avaliada com EVA diariamente da 18ª semana gestacional até o

	médico		programa de exercícios nas 10 primeiras semanas e, outro para após esse período, recomendado pela <i>Swedish Swinning Society</i> . O treinamento físico durou por 30 minutos seguidos por 30 minutos de relaxamento.	parto.
		GA: 127 (28 anos) GC: 128 (29 anos)	GC: sem intervenções.	A intensidade da dor nas costas aumentou durante a gravidez, porém com menor intensidade no grupo da hidroginástica. O número total de dias em licença médica por causa de lombalgia foi menor no grupo hidroginástica em comparação com grupo controle.
<i>Continuação.</i>				
Granath et al., 2006 ⁹	Comparar o efeito de um programa de exercício físico em solo versus hidroginástica na lombalgia, dor pélvica e licença médica durante a gravidez.	Mulheres com 12 semanas gestacionais. GA: 134 (29,2 anos). GC: 132 (29,1 anos)	12ª semana até parto. 1 hora. Ambas as intervenções focaram na força, flexibilidade e condicionamento, incluindo aquecimento, alongamento e relaxamento GA: Hidroginástica teve o mesmo foco em aeróbica. A principal diferença entre as intervenções foi a eliminação da gravidade oferecida pela água. GC: Exercício em solo com foco na capacidade aeróbica. Exercícios similares nos solo e água, porém não foram descritos com detalhes.	Dor avaliada através de uma classificação para Dor Lombar e Dor Pélvica Posterior (Ostgaard, Zetherstrom, & Roos-Hansson, 1994). Hidroginástica diminuiu a dor lombar relacionada à gravidez (p = 0,04) e o afastamento relacionado à lombalgia (p = 0,03), com diferença significativa em relação aos exercícios físicos em solo.
Sebben et al., 2011 ¹⁰	Verificar os efeitos do tratamento hidroterapêutico na dor lombar, ADM e posturais de gestantes.	A amostra foi composta por duas gestantes primíparas com idade entre 15 e 35 anos e que se	10 sessões, 50 minutos cada, durante 2 meses. Hidroterapia: Treino de marcha e	Dor avaliada com EVA G1: de 6 diminuiu para 0 G2 de 8 diminuiu para 0.

		encontravam entre a 12 ^a e 36 ^a semana.	alongamentos em geral de relaxamento.	
Backhausen et al., 2017 ¹¹	Avaliar o efeito de um programa de exercícios aquáticos supervisionados sobre a intensidade da dor lombar.	Gestantes com 16 a 17 semanas de gestação 11 (média de idade não informada)	12 semanas 45 minutos, 2 vezes por semana. Aquecimento (natação), Exercícios Método AquaMama.	Estudo qualitativo. Melhora da lombalgia através de autorelato.
<i>Continuação.</i>				
Cipriano et al., 2017 ¹²	Verificar a influência da bandagem elástica <i>Kinesio Tape</i> e da hidroterapia na dor pélvica posterior e na funcionalidade das atividades diárias em gestantes.	Mulheres com mais de 12 semanas gestacionais. GK: 10 (31,1 anos) GC: 10 (28,2 anos)	10 sessões, 45 minutos, 1 vez por semana GK: hidroterapia e bandagem na região lombar. GC: somente hidroterapia. Hidroterapia: exercícios de aquecimento, alongamento, mobilidade pélvica, fortalecimento e propriocepção do assoalho pélvico, fortalecimento dos MMSS e MMII e, relaxamento.	Dor avaliada com EVA. Ambos os grupos obtiveram melhora da dor lombar, sem diferença estatística entre os grupos.

GA: grupo de exercícios aquáticos. GC: grupo controle. GK: grupo *Kinesio Tape*. EVA: escala visual analógica da dor. G1: gestante 1. G2: gestante 2. MMSS: membros superiores. MMII: membros inferiores.

Discussão

Diante das diversas mudanças que o corpo da mulher sofre na gestação tendo como consequência a lombalgia, e ainda os efeitos da água no corpo em imersão provocados principalmente pelo empuxo, identificamos a importância de analisar as evidências científicas do uso da hidroterapia para tratamento dessa queixa algica em gestantes. Após a realização das buscas e seleção dos estudos, ficou evidente a escassez de pesquisas que abordam o tema em questão. Além disso, somente dois dos ensaios clínicos randomizados realizaram comparações entre as intervenções na água e em solo.

Esses dois ensaios utilizaram metodologias semelhantes em relação ao tempo de intervenção, onde as gestantes realizaram hidroterapia após o primeiro trimestre até o final da

gestação, porém não descrevem com detalhes as atividades realizadas, prejudicando a reprodutibilidade da pesquisa por outros profissionais da área. No estudo de Granath et al.⁹ os exercícios eram voltados para a melhora do condicionamento aeróbico, já Kihlstrand et al.⁸ utilizaram exercícios recomendados pela *Swedish Swimming Society*, porém a referência deste protocolo não foi localizado, possivelmente pela data de publicação, no ano de 1988, demonstrando as falhas metodológicas da pesquisa. Apesar de estes dois ensaios clínicos randomizados terem avaliado a dor com instrumentos diferentes, ambos mostram que a hidroterapia causa efeitos superiores no quadro algico quando comparada com a intervenção em solo. Um dos estudos utilizou a Escala Visual Analógica (EVA), que mensura a intensidade da dor pelo auto relato do paciente, enquanto o outro utilizou um teste para diferenciação de dor pélvica posterior e dor lombar¹³. A dor pélvica é definida por história de dor relacionada ao tempo e ao peso na parte posterior pelve, grande dificuldade quando se vira na cama, intervalos sem dor, distribuição da dor como “fisgadas” na região glútea e lateralmente às vertebrae L5-S1, com ou sem radiação para a região posterior coxa ou joelho, mas raramente na panturrilha e nunca ao pé, movimentação normal nos quadris e coluna, ausência de síndrome da raiz nervosa e, dor experimentada pela primeira vez durante uma gravidez. Já a dor lombar é definida pelos autores como dor na região da coluna lombar com movimento reduzido ou doloroso, com ou sem radiação para a panturrilha ou pé, sensibilidade dos músculos das costas e, a dor foi normalmente experimentada antes da primeira gravidez. Portanto a dor não era graduada e, sim só analisada por ausência ou presença do quadro algico lombar ou pélvico. Os demais estudos incluídos na presente pesquisa, a EVA foi utilizada para mensurar o desfecho de dor, mostrando-se eficaz e de fácil aplicação para tal fim, já que esse sintoma é subjetivo e particular aos indivíduos que apresentam diferentes limiares de dor.

Ainda em relação aos protocolos, o estudo de Backhausen et al.¹¹, de intervenção sem grupo controle, utilizou um programa de exercícios chamado AquaMama, disponibilizando vídeos com a explicação das atividades que consistiam em seis exercícios: trocas posturais de decúbito ventral para decúbito dorsal (*MamaPendul*); flexão e extensão de cotovelos com os ombros em flexão (*MamaBoxing*) e em abdução (*MamaBiceps*); extensão e flexão de ombros (*MamaLift*) - estes quatro primeiros com flutuadores; flexão e extensão dos membros inferiores em uma prancha (*MamaSurf*); e corrida com colete de flutuação (*MamaJogging*). Os autores identificaram que através deste protocolo houve melhora da lombalgia, verificado através de análise qualitativa do relato das gestantes. Fica evidente o benefício à comunidade científica e aos profissionais a descrição detalhada dos procedimentos e protocolos utilizados pelos autores para que estes sejam reproduzidos com maior facilidade.

Dentre os outros estudos analisados, um trata-se de relato de dois casos e o outro de um ensaio clínico que objetivou verificar a eficácia do uso bandagem para melhora da lombalgia.

Os dois casos relatados por Sebben et al¹⁰ evidenciaram melhora do nível de percepção de dor pela EVA após realização de tratamento hidroterapêutico em dez sessões de 50 minutos cada, por dois meses, composto por aquecimento (marcha frontal, marcha lateral, circundação e flexão de quadril), atividade aeróbica, fortalecimento e relaxamento muscular. Já no estudo de Cipriano et al.¹², as gestantes foram randomizadas em dois grupos, onde todas realizaram hidroterapia, no entanto o grupo estudo teve adicionado ao seu tratamento aplicação de bandagem elástica na região lombar sobre os músculos paravertebrais bilateralmente e entre as espinhas ilíacas póstero-superiores. Os autores observaram melhora da dor após dez semanas de intervenção sem diferença entre os grupos, demonstrando a eficácia da hidroterapia independentemente da associação de bandagem elástica.

Outro achado que podemos destacar é que em todos os protocolos os autores utilizaram relaxamento ao final das sessões. Isso pode ser explicado pelo fato de que as técnicas de relaxamento na água são amplamente utilizadas para causar bem estar aos pacientes, já que nesse meio o corpo sofre ação do empuxo, diminuindo o peso corporal, além da ação da pressão hidrostática que gera suporte¹⁴. Hora et al.¹⁵ encontraram que uma única sessão de Watsu parece influenciar na sensação de relaxamento corporal e as variáveis fisiológicas parecem ser mais influenciadas pela temperatura da água, do que diretamente pelo método. Portanto, podemos sugerir que as intervenções aquáticas, incluindo a fase de relaxamento, podem ser benéficas para o controle de queixas algicas provocadas pelas alterações fisiológicas e posturais desencadeadas na gestação.

Todos os estudos encontrados nesta revisão, independentemente de seu delineamento, mostram que a hidroterapia melhora a lombalgia em gestantes. Esses efeitos podem estar relacionados ao fato de que na água podem ser realizados exercícios visando mobilidade e força muscular com o benefício de diminuição do peso corporal e sobrecarga articular, as quais a mulher é submetida nesse período. Além disso, a pressão hidrostática proporciona aumento do retorno venoso e linfático favorecendo a redução do edema, que também é frequente nas gestantes, sendo fator adicional dos quadros algicos^{6,16,17}. Porém, conforme anteriormente demonstrado por Gutke et al.³ em revisão sistemática sobre tratamentos para dor lombar e pélvica em gestantes, as evidências científicas são muito limitadas quando se analisam modalidades aquáticas. Na presente pesquisa também podemos observar a mesma situação quanto a escassez de estudos e metodologias falhas, prejudicando a validade externa, reprodutibilidade e uma conclusão definitiva sobre os efeitos da realização de terapia no meio aquático para melhora da lombalgia durante o período gestacional.

Conclusão

Ainda há poucos estudos que abordam o efeito da hidroterapia na dor lombar em gestantes, já que somente três ensaios clínicos foram encontrados. Os achados mostram que o exercício na água pode melhorar o quadro de lombalgia em gestantes, mesmo utilizando protocolos variados. Estudos futuros devem descrever com maior detalhamento os protocolos utilizados, possibilitando sua reprodutibilidade pelos profissionais na prática clínica.

Referências

1. Novaes FS, Shimo AKK, Lopes MHBM. Lombalgia na gestação. *Rev Lat Am Enferm*. 2006; 14(4): 620-624.
2. Carvalho MECC, Lima LC, de Lira Terceiro CA, Pinto DRL, Silva MN, Cozer GA, de Menezes TCC. Lombalgia na gestação. *Braz J Anesthesiol*. 2017; 67(3): 266-270.
3. Gutke A, Betten C, Degerskär K, Pousette S, Olsén MF. Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities. *Acta obstet gynecol scand*. 2015; 94(11): 1156-1167.
4. Young G, Jewell D. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002; (1):CD001139.
5. Champion MR. Hidroterapia: princípios e prática. Barueri(SP): Manole, 2000.
6. Ruoti RG, Morris DM, Cole AJ. Reabilitação aquática. Barueri(SP): Manole, 2000.
7. Jakaitis F. Reabilitação e Terapia Aquática-Aspectos Clínicos e Práticos. São Paulo (SP): Editora Roca, 2007.
8. Kihlstrand M, Stenman B, Nilsson S, Axelsson O. Water-gymnastics reduced the intensity of back/low back pain in pregnant women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1999; 78(3): 180-185.
9. Granath AB, Hellgren MSE, Gunnarsson RK. Water Aerobics reduces sick leave due to lowback pain during pregnancy. *JOGNN*. 2006; 35(4):1-7.
10. Sebben V, Perussolo C, Guedes JM, Tourinho HF. Tratamento hidroterapêutico na dor lombar em gestantes. *Revista Perspectiva*. 2011; 35(129): 167-175.
11. Backhausen MG, Katballe M, Hansson H, Tabor A, Damm P, Hegaard HK. A standardised individual unsupervised water exercise intervention for healthy pregnant women. A qualitative feasibility study. *Sex Reprod Healthc*. 2014; 5(4): 176-81.
12. 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. *Fisioter Bras*. 2017; 18(1): 02-I: 11.
13. Östgaard HC, Zetherström G, Roos-Hansson E. The posterior pelvic pain provocation test in pregnant women. *Eur Spine J*. 1994; 3:258-260.
14. Candeloro J M, Caromano FA. Discussão crítica sobre o uso da água como facilitação, resistência ou suporte na hidrocinestoterapia. *Acta Fiastr*. 2006; 13(1): 7-11.
15. Hora CRB, Santos LS, Lima MIS, Gusmão TMR, Ribeiro ASV. Variações fisiológicas e sensações subjetivas de discentes, do Centro Universitário Tiradentes - AL, submetidos a uma única sessão de watsu. *Cad Graduação Ciências Biológicas e de Saúde Unit*. 2017; 4(1): 31-42.
16. Carregatro RL, Toledo AM. Efeitos fisiológicos e evidências científicas da eficácia da fisioterapia aquática. *Rev Movimenta*. 2008; 1(1): 23-27.
17. Ochalek K, Pacyga K, Curyło M, Frydrych-Szymonik A, Szygula Z. Risk Factors Related to Lower Limb Edema, R. *Perspect. Ci. e Saúde* 2018;3(2):02-11.

Martins et al.

Compression, and Physical Activity During Pregnancy:
A Retrospective Study. *Lymphat Res Bio.* 2017; 15(2):
166-171.