



Benefícios da hidrocinestoterapia na fibromialgia: estudo de caso

Benefits of hydrotherapy in fibromyalgia: a case study

FisiSenectus . Unochapecó
Ano 1 - Edição especial - 2013
p. 96-103

Joyce Wilhelm

Acadêmica do 9º semestre do curso de Fisioterapia da Universidade Regional e Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – *campus* de Erechim, joycewilhelm@hotmail.com

Reni Volmir dos Santos

Fisioterapeuta, mestre em Neurociências, supervisor do Estágio de Fisioterapia em Hidrocinestoterapia da Universidade Regional e Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – *campus* de Erechim, revols@uol.com.br

Resumo

Introdução: A fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória de etiologia desconhecida, que se manifesta no sistema músculo-esquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas. A principal característica dessa doença é dor crônica e difusa. Sua prevalência varia de 0,66 à 4,4%, sendo maior no sexo feminino e na faixa etária entre 35-60 anos. A hidrocinestoterapia é usada em aproximadamente 75% dos pacientes com fibromialgia. Os exercícios na água promovem um relaxamento nos músculos e nos ligamentos, há um aumento no limiar da dor e alívio do espasmo muscular, além disso, melhora da circulação periférica, o que beneficia o retorno venoso e melhora a circulação sanguínea corporal. **Objetivos:** Verificar os efeitos proporcionados pela hidrocinestoterapia em uma paciente com síndrome da fibromialgia, buscando uma melhora do quadro algico, da amplitude de movimento e da força muscular. **Materiais e métodos:** A amostra constou de uma paciente atendida no Estágio de Fisioterapia em Hidrocinestoterapia da Clínica Escola de Fisioterapia da URI – *campus* de Erechim, do sexo feminino, 53 anos de idade, apresentando diagnóstico clínico de fibromialgia. **Resultados:** A paciente, ao término das 7 sessões, apresentou diminuição do número de *tender points*, diminuição da dor, melhora na amplitude de movimento tanto de membros inferiores quanto superiores e manutenção da força muscular. **Conclusão:** Verificou-se que o protocolo de tratamento hidrocinestoterapêutico do presente estudo foi eficaz no tratamento da fibromialgia, proporcionando a diminuição do número de *tender points*, a diminuição da dor, o aumento da amplitude de movimento de membros superiores e inferiores e a manutenção da força muscular.

Palavras-chave

Fisioterapia aquática. Exercício físico. Dor.

Abstract

Introduction: Fibromyalgia is a chronic pain syndrome, noninflammatory of unknown etiology that manifests itself in the musculoskeletal system may present symptoms in other organs and systems. The main feature of this disease is chronic and diffuse pain. Its prevalence ranges from 0.66 to 4.4%, being higher in females and in the age group 35-60 years. Aquatic therapy is used in approximately 75% of patients with fibromyalgia. Water exercises promote relaxation in the muscles and ligaments, there is an increase in the threshold of pain and relief of muscle spasm, moreover, improves peripheral circulation, which benefits the venous return and improves blood circulation body. **Objective:** In view of this, the objective of this study is to verify the effects provided by aquatic therapy in a patient with fibromyalgia syndrome, seeking an improvement of pain, range of motion and muscle strength. **Materials and Methods:** The sample consisted of a patient treated at the stage in aquatic therapy Physiotherapy Clinic School of Physical Therapy, URI – Campus of Erechim, female, 53 years old, with a clinical diagnosis of fibromyalgia. **Results:** The patient, at the end of the seven sessions, showed a decrease in the number of tender points, decreased pain, improved range of motion of both upper and lower limbs as maintaining muscle strength. **Conclusion:** It was found that the treatment protocol hidrocinestoterapêutico of this study was effective in the treatment of fibromyalgia, providing reduction in the number of tender points, decreased pain, increased range of motion of upper and lower limbs and maintenance of muscle strength.

Keywords

Aquatic physiotherapy. Physical exercise. Pain.

Introdução

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória e não articular, de etiologia desconhecida, que se manifesta no sistema músculo-esquelético, podendo apresentar sintomas em outros aparelhos e sistemas¹. Esta síndrome reumática se caracteriza por apresentar dor crônica e difusa, ou seja, dor presente por mais de três meses; no lado esquerdo e direito do corpo, acima e abaixo da linha da cintura e também no esqueleto axial (segmento cervical, torácico ou lombar da coluna vertebral)².

O início dos sintomas acontece de forma gradual ou abrupta, frequentemente subsequente a um estresse físico ou psicológico³. A dor relatada pelos pacientes é do tipo pontada, queimação, sensação de peso. Sua localização geralmente é de forma descontrolada, havendo uma grande dificuldade em localizá-la. Os locais mais comuns de relatos de dor é a coluna vertebral, cintura escapular e pélvica⁴.

Além da sintomatologia dolorosa, podem estar presentes outros sintomas, como: distúrbios do sono, fadiga, rigidez matinal, distúrbios intestinais, ansiedade e depressão⁵. Esses sintomas sofrem constantes exacerbações e remissões, in-

fluenciados por fatores externos, como frio, umidade, mudanças climáticas, ou também fatores internos, como estresse físico ou emocional¹.

O diagnóstico da fibromialgia é exclusivamente clínico, exames subsidiários podem ser solicitados apenas para diagnóstico diferencial⁵. Em 1990 o Colégio Americano de Reumatologia (ACR) publicou um protocolo para o diagnóstico, sendo utilizado até hoje, no qual foi definido a fibromialgia segundo os seguintes parâmetros: dor generalizada, que se caracteriza por sua distribuição acima e abaixo da cintura, em ambos os lados do corpo e no esqueleto axial, por um período mínimo de 3 meses, somada à presença de ao menos 11 pontos dolorosos à palpação de uma série de 18 descritos. A palpação deve ser feita manualmente, com uma força de cerca de 4kg⁶.

O tratamento ideal da fibromialgia necessita uma abordagem multidisciplinar com a combinação de modalidades de tratamento não farmacológico e farmacológico^{5,7}. Os objetivos do tratamento são o alívio da dor, melhora da qualidade do sono, a manutenção ou restabelecimento do equilíbrio emocional, a melhora do condicionamento físico e da fadiga e o tratamento específico das disordens associadas¹.

A fisioterapia, através de suas diferentes técnicas, tem um papel importante no alívio da sin-

tomatologia, através do alongamento muscular, exercícios aeróbicos, massoterapia, eletroterapia e da hidrocinestoterapia^{2,4}.

Um dos recursos da fisioterapia mais utilizado em pacientes com fibromialgia é a hidrocinestoterapia. Este é um recurso terapêutico abrangente que utiliza o meio aquático para ajudar na reabilitação de várias patologias⁹. Essa terapia não farmacológica é usada em aproximadamente 75% dos pacientes com fibromialgia⁹.

Os exercícios na água promovem um relaxamento nos músculos e nos ligamentos. Há um aumento no limiar da dor e alívio do espasmo muscular, devido à analgesia produzida pelo calor no sistema nervoso. Além disso, a superfície corporal é estimulada pelo calor e pela pressão hidrostática da água diminuindo a sensação de dor³. Associado a isso há uma melhora da circulação periférica, facilitada pela pressão hidrostática, beneficiando o retorno venoso e melhorando toda a circulação sanguínea corporal¹⁰.

Em vista disso, o objetivo deste estudo é de verificar os benefícios proporcionados pela hidrocinestoterapia em uma paciente com síndrome da fibromialgia, buscando uma melhora do quadro algico, da amplitude de movimento e da força muscular desta paciente.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões sob o nº 169/PPH/11.

Apresentação do caso

O estudo foi delineado pelo método qualitativo em saúde, do tipo estudo de caso. A amostra constou de uma paciente atendida no Estágio de Fisioterapia em Hidrocinestoterapia da Clínica Escola de Fisioterapia da URI – *campus* de Erechim, do sexo feminino, 53 anos de idade, apresentando ao exame físico todas as características condizentes com síndrome de fibromialgia.

Ao primeiro encontro a paciente relatou que por mais de cinco anos sofria de dores músculo-esqueléticas generalizadas, não sabendo definir precisamente qual o local mais acometido. A principal queixa apresentada pela paciente foi dor corporal

difusa, com ênfase no hemitorço esquerdo e coluna lombar, e isso a fez procurar o serviço de fisioterapia em hidrocinestoterapia. Ao realizar a palpção nos *tender points*, observou-se presença de dor em 100% dos pontos, ou seja, em todos os 18 pontos, condizendo com o quadro de fibromialgia.

A partir do quadro apresentado pelo paciente, avaliou-se a intensidade da dor por meio da Escala Visual Analógica da dor (EVA) – esta era verificada no início e término de cada atendimento; amplitude de movimento articular ativa de membros superiores, inferiores e coluna lombar com o uso do goniômetro e teste de força muscular de membros superiores, inferiores e coluna lombar através de uma resistência manual do avaliador.

Foram realizados sete atendimentos fisioterapêuticos em hidrocinestoterapia na Clínica Escola de Fisioterapia da URI – *campus* de Erechim, com duração, em média, de 50 minutos cada, duas vezes semanais.

O tratamento proposto baseou-se nas limitações funcionais avaliadas, isto é, algia em membros superiores, inferiores e esqueleto axial; diminuição da amplitude de movimento de membros superiores, inferiores e coluna lombar; diminuição da força muscular de membros superiores, inferiores e coluna lombar.

Ao início de cada atendimento era realizado o aquecimento na água, por intermédio de caminhadas para frente, trás, lateral, em zigue-zague, no mesmo lugar e corrida. Em seguida, objetivando o aumento da amplitude de movimento e melhora da flexibilidade global eram realizados alongamentos musculares ativos e ativo-assistidos para membros superiores, inferiores e tronco, sustentados por 45 segundos cada.

Para promover o aumento da força muscular de membros superiores, inferiores e tronco eram realizados exercícios de intensidade moderada, para não aumentar ainda mais a dor da paciente. Os exercícios eram realizados com a resistência da própria água ou com o uso de flutuadores, para membros superiores, inferiores e para o tronco: rotações.

Ao final de cada atendimento, era realizado o relaxamento por meio de técnicas de Ai Chi, distensionamento miofascial, flutuação ou turbilhão.

Por fim, era feito a avaliação a dor através da Escala Visual Analógica (EVA).

No que se refere à presença de dor dos *tender points*, houve uma diminuição de 33%. Inicialmente a paciente relatou dor em todos os 18 pontos, e após as 7 sessões o relato de dor foi em 12 pontos.

Em relação à dor, avaliada pela Escala Visual Analógica, referida em todo o corpo, no primeiro dia a paciente relatou que essa se apresentava de intensidade alta (EVA: 9). No decorrer das sessões, observou-se uma redução progressiva do quadro algico, sendo que a dor diminuía em média 2 pontos do início para o término da sessão. Nas últimas sessões a paciente chegou com um nível de dor menor que nas primeiras sessões (EVA: 7) (**Figura 1**).

Em relação à amplitude de movimento ativa da paciente, observou-se uma diminuição em membros superiores (**Tabela 1**), membros inferiores (**Tabela 2**) e em coluna lombar (**Tabela 3**). Após o tratamento realizado, observou-se o aumento ou a manutenção da amplitude de movimento de membros superiores, inferiores e também de coluna lombar, tanto em solo como em água, conforme descrição nas tabelas **1**, **2** e **3**. Pode-se perceber que a amplitude é maior em água quando comparada em solo, possivelmente pela diminuição da força da gravidade e pela flutuação.

No que se refere à força muscular, avaliada somente em solo, a paciente apresentava fraqueza da musculatura de membros superiores, membros inferiores e coluna lombar, segundo escala de Oxford. No membro superior direito a força muscular da paciente era grau 4, já em membro superior esquerdo era grau 5. Em ambos os membros inferiores a força muscular era grau 4. E em coluna lombar a força muscular era grau 3. Na reavaliação da paciente foi possível observar que não houve nenhuma alteração na força muscular, tanto de membros superiores, inferiores, quanto de coluna lombar, mantendo-se inalterada.

Discussão



A síndrome da fibromialgia é uma das doenças reumatológicas mais frequentes. Sua principal característica é a dor musculoesquelética crônica e

difusa. Sua prevalência é maior no sexo feminino, das quais a maioria se encontra na faixa etária dos 35 aos 60 anos⁵. Concordando com o encontrado em nosso estudo, em que a paciente em tratamento era do sexo feminino, com 53 anos de idade, confirmando assim as atuais estatísticas quanto ao gênero e a faixa etária mais acometida.

O tratamento proposto para nossa paciente era composto basicamente de exercícios de alongamento muscular, exercícios aeróbicos e exercícios de relaxamento. Isto condiz com a literatura estudada, que relata que os programas de tratamento para pacientes com fibromialgia são formados basicamente por treino de força, flexibilidade e técnicas de relaxamento; dentre estes, os exercícios aeróbicos de baixa a moderada intensidade são os que mais tem efeito no alívio dos sintomas da fibromialgia^{3,11}.

Em estudo realizado por Matsutani; Assumpção e Marques¹², observou-se que os exercícios de alongamento são mais eficazes que os exercícios aeróbicos na dor, número de *tender points*, no sono e na depressão de pacientes com fibromialgia. Os exercícios aeróbicos parecem produzir um efeito mais importante na diminuição da ansiedade em comparação aos exercícios de alongamento. Também Bressan, Matsutani, Assumpção e Cabral¹³ verificaram que os alongamentos musculares geram impactos positivos na fibromialgia, promovendo melhora do sono e rigidez matinal.

Hecker, Melo, Tomazoni, Martins e Leal Junior⁸ realizaram uma análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinestoterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia, com 24 pacientes. Eles mostraram que um programa de tratamento realizado uma vez por semana, contendo exercícios aeróbicos de baixa intensidade e exercícios de alongamento muscular, sendo ou não realizados no ambiente aquático, é um recurso indispensável para o tratamento de pacientes acometidos por fibromialgia, já que permite melhora em praticamente todos os aspectos referentes à qualidade de vida.

Tomas-Carus, Gusi, Häkkinen, Häkkinen, Raimundo e Ortega-Alonso¹⁴ realizaram um estudo de 32 semanas de terapia em água com 30 mulheres fibromiálgicas. Eles observaram que a terapia de longa duração em água quente produziu ga-

nhos relevantes na força muscular, qualidade de vida e equilíbrio postural, através de exercícios de baixa intensidade. Neste estudo, a força muscular permaneceu inalterada. Isso pode ter ocorrido devido ao curto período de tratamento (7 sessões), mais estudos, utilizando-se um tempo maior de terapia são necessários para verificar melhores resultados.

Em relação à dor relatada pela paciente, foi possível observar após o término das 7 sessões uma diminuição dessa, tanto ao compararmos o início das sessões com o final quanto em relação à primeira sessão, quando comparada à última. Segundo Silva, Suda, Marçulo, Paes e Pinheiro¹⁵, a principal limitação dos pacientes com fibromialgia é a dor, por isso, se há o alívio da dor, ocorre uma melhora dos sintomas secundários, como distúrbios do sono, condições emocionais e de qualidade de vida relacionada à saúde.

Após as 7 sessões de tratamento foi possível observar uma diminuição da presença de dor à palpação nos *tender points*; dos 18 pontos positivos na primeira sessão, 12 permaneceram sensíveis, uma queda de 33%. Rocha, Oliveira, Oliveira e Mesquita¹⁰ verificaram diminuição da positividade dos *tender points* (queda de 55%), melhora da qualidade do sono, da flexibilidade muscular, da postura e do bem-estar geral de uma paciente submetida a 10 sessões de alongamentos gerais, pompage e hidroterapia.

A medida que a dor é aliviada o paciente consegue mover-se com mais conforto, conseqüentemente há um aumento da amplitude do movimento das articulações, já que este é o principal fator limitante da flexibilidade^{3,14}.

O que se pode observar, associado à diminuição da dor, é que houve um aumento da amplitude de movimento da paciente, tanto de membros superiores, inferiores, quanto de coluna lombar.

Segundo Dall'Agnol e Martelele³, a hidroterapia é um método eficaz no tratamento do alívio dos sintomas da fibromialgia, apresentando melhoras tanto nos aspectos físicos quanto emocionais. Além disso, apresenta resultados mais precoces e que se mantêm por mais tempo, quando comparados com exercícios em solo.

Considerações finais

Verificou-se que o protocolo de tratamento hidrocinestoterapêutico do presente estudo foi eficaz no tratamento de fibromialgia, proporcionando diminuição da dor, diminuição do número de *tender points*, aumento da amplitude de movimento de membros superiores, inferiores e coluna lombar e manutenção da força muscular.

Referências

1. Provenza JR, Pollak DF, Martinez JE, Paiva ES, Helfenstein M, Heymann R, Souza EJR Fibromialgia. Rev. Bras. Reumatol. 2004;44(6):443-9.
2. Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA. Fibromialgia e fisioterapia: avaliação e tratamento. Barueri: Manole; 2007.
3. Dall'agnol L, Martelele M. Hidroterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia. Rev. Dor. 2009;10(3):250-4.
4. Dias KSG, Ribeiro DM, Souza FM, Silva AT, Parisi Jr PD. Melhora da qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos tratados com hidroterapia. Fisioter Brasil. 2003;4(5):320-5.
5. Heymann RE, Paiva ES, Helfenstein Junior M, Pollak DF, Martinez JE, Provenza JR, et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. Rev. Bras. Reumatol. 2010;50(1):56-66.
6. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Sheon RP. The American College of Rheumatology criteria for the classification of fibromyalgia. Arthritis and Rheumatism. 1990;33(2):160-72.
7. Jones KD, Liptan GL. Exercise Interventions in Fibromyalgia: Clinical Applications from the Evidence. Rheum Dis Clin N Am. 2009;35:373-91.
8. Hecker CD, Melo C, Tomazoni SS, Martins RABL, Leal Junior ECP. Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinestoterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia

– um ensaio clínico randomizado. *Fisioter. Mov.* 2011;24(1):57-64.

9. Langhorst J, Musial F, Klose P, Häuser W. Efficacy of hydrotherapy in fibromyalgia syndrome – a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Rheumatology.* 2009;48:1155-9.

10. Rocha MR, Oliveira RA, Oliveira J, Mesquita RA. Hidroterapia, pompagem e alongamento no tratamento da fibromialgia – Relato de caso. *Fisioter Mov.* 2006;19(2):49-55.

11. Bastos CC, Oliveira EM. Síndrome da Fibromialgia: Tratamento em piscina aquecida. *Lato e Sensu.* 2003;4(1):3-5.

12. Matsutani LA, Assumpção A, Marques AP. Exercícios de alongamento muscular e aeróbico no tratamento de fibromialgia: estudo piloto. *Fisioter Mov.* 2012;25(2):411-8.

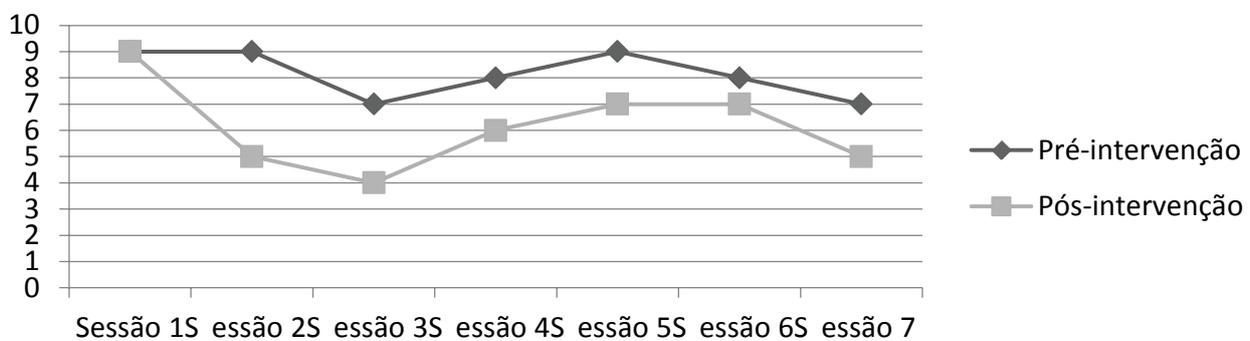
13. Bressan LR, Matsutani LA, Assumpção AP, Cabral CMN. Efeitos do alongamento muscular e condicionamento físico no tratamento fisioterápico de pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(2):88-93.

14. Tomas-Carus P, Gusi N, Häkkinen A, Häkkinen K, Raimundo A, Ortega-Alonso A. Improvements of muscle strength predicted benefits in HRQOL and postural balance in women with fibromyalgia: an 8-month randomized controlled trial. *Rheumatology.* 2009;48:1147-51.

15. Silva TFG, Suda EY, Marçulo CA, Paes FHS, Pinheiro GT. Comparação dos efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e da hidroterapia na dor, flexibilidade e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Fisioter Pesq.* 2008;15(2):118-24.

Anexos

Figura 1 – Avaliação da dor pré e pós-intervenção fisioterapêutica em hidrocinestoterapia



Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)

Tabela 1 – Avaliação da amplitude de movimento articular de membros superiores bilateralmente em solo e em água

| | SOLO | | | | ÁGUA | | | |
|-----------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| | PRÉ | | PÓS | | PRÉ | | PÓS | |
| | D | E | D | E | D | E | D | E |
| OMBRO | | | | | | | | |
| Flexão | 180 | 150 | 180 | 160 | 180 | 150 | 180 | 160 |
| Extensão | 50 | 35 | 50 | 45 | 50 | 50 | 60 | 50 |
| Abdução | 160 | 140 | 170 | 150 | 165 | 150 | 170 | 170 |
| Rot. Interna | 35 | 30 | 60 | 70 | 75 | 85 | 80 | 85 |
| Rot. Externa | 90 | 45 | 90 | 60 | 80 | 75 | 80 | 75 |
| COTOVELO | | | | | | | | |
| Flexão | 130 | 130 | 135 | 135 | 130 | 130 | 145 | 135 |
| Extensão | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PUNHO | | | | | | | | |
| Flexão | 70 | 80 | 70 | 80 | 70 | 80 | 80 | 80 |
| Extensão | 60 | 70 | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |

Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)

Tabela 2 – Avaliação da amplitude de movimento articular de membros inferiores bilateralmente em solo e em água

| | SOLO | | | | ÁGUA | | | |
|-----------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| | PRÉ | | PÓS | | PRÉ | | PÓS | |
| | D | E | D | E | D | E | D | E |
| QUADRIL | | | | | | | | |
| Flexão (jo ext) | 50 | 40 | 65 | 55 | 75 | 70 | 75 | 90 |
| Flexão(jo fle) | 70 | 80 | 85 | 80 | 90 | 80 | 95 | 80 |
| Extensão | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 35 | 40 |
| Abdução | 30 | 30 | 30 | 35 | 45 | 45 | 45 | 50 |
| Adução | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Rot. Interna | 35 | 25 | 40 | 40 | 40 | 35 | 55 | 35 |
| Rot. Externa | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 35 | 45 | 35 |
| JOELHO | | | | | | | | |
| Flexão | 100 | 110 | 100 | 110 | 110 | 115 | 110 | 125 |
| Extensão | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)

Tabela 3 – Avaliação da amplitude de movimento articular de coluna lombar em solo e em água

| | SOLO | | | | ÁGUA | | | |
|----------------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|
| | PRÉ | | PÓS | | PRÉ | | PÓS | |
| | D | E | D | E | D | E | D | E |
| LOMBAR | | | | | | | | |
| Flexão | 60 | - | 70 | - | 60 | - | 70 | - |
| Extensão | 20 | - | 30 | - | 20 | - | 30 | - |
| Flexão lateral | 25 | 20 | 25 | 20 | 25 | 20 | 25 | 20 |

Fonte: elaboração dos autores.

[\(clique para voltar ao texto\)](#)