

**A INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS AQUÁTICOS  
TERAPÊUTICOS EM INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA**

Isabella Serafim Klöpsch, Anelise Sonza, Francisco Camolesi Ide, Letícia Zubatch,  
Fernanda Aquino Costa e Iramar Baptistella do Nascimento.

**INTRODUÇÃO**

A dor lombar crônica (DLC) é um problema que afeta cada vez mais o cotidiano da população, em um estudo se verificou as principais causas de algias, sendo ela divididas em dor neuropática (34,95%); dor lombossacra (13,59%); dor pós-operatória (10,68%); e dor tumoral (10,68%) (Costa, Mageste, Simão e Gomez, 2023). O exercício atualmente é considerado padrão-ouro para o tratamento da dor crônica (DC) e somado a ele, foram verificados os efeitos de Terapia Aquáticas (TA) e de Orientações Domiciliares como estratégias utilizadas para promover a hipotalgesia (Lucena e Livramento, 2023). Em outro estudo foi verificado esses mesmos coeficientes que, apresentaram resultados positivos quando combinados, cerca de 60% dos indivíduos que receberam o tratamento combinado de TA e OD, apresentaram melhorias clínicas no limiar de dor e na incapacidade funcional, quando comparados àqueles que só receberam como terapia a TA (Martínez-Carbonell Guillamón et al., 2019; Pires, Cruz e Caeiro, 2014). Com esses embasamentos, o objetivo deste estudo foi verificar a influência de exercícios aquáticos terapêutico na melhora do limiar de dor de indivíduos com dor lombar crônica.

**DESENVOLVIMENTO**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Seres Humanos da Universidade Estadual de Santa Catarina e seguiu com todas as medidas necessárias, com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo selecionou os participantes por meio de divulgação digital e física, sendo o estudo realizado no laboratório de Postura e Equilíbrio (LAPEQ) e na piscina semiolímpica da UDESC, no centro CEFID. Os possíveis participantes deveriam se encaixar nos seguintes critérios de inclusão: Ter em 18 e 65 anos de idade, ambos os sexos, com níveis de atividade física de moderado a avançado segundo o Questionário Internacional de Qualidade de vida (IPAQ), com queixa de DLC há mais de 3 meses, com limiar de dor no mínimo 3 na escala visual analógica de dor (EVA), com índice de massa corporal (IMC) sobrepeso: 25,0–29,9 kg / m<sup>2</sup>. E para os critérios de exclusão: incontinência urinária e fecal; uso farmacológicos e tratamento fisioterapêutico específicos para DLC; gestantes, hipertensos descompensados; tontura, náuseas, vômito, diarreia e febre; cardiopatia severa; insuficiência respiratória; trombose venosa profunda; epilepsia, infecção, alergia ao cloro; cadeirantes; patologias neurológicas e próteses. Os instrumentos utilizados foram: A escala visual analógica da dor (EVA); os questionários McGill- Melzack (QMG); Roland-Morris (QRM); e escala de sonolência de Epworth (ESE) (Gift, 1989; Jönghagen et al., 2004; Pimenta e Teixeira, 1996; Nusbaum, Natour, Ferraz e Goldenberg, 2001; Bertolazi et al., 2009) e o algômetro digital (MedEOR Medtech) (Schenk, Laeubli e Klipstein, 2007). Os possíveis participantes foram chamados para a apresentação do TCLE, da pesquisa e para coleta de inicial (IMC, nível de dor, teste funcionais, sinais vitais e questionários), no laboratório LAPEQ. Em seguida foi feita à randomização daqueles que aceitaram participar da pesquisa, através de sorteio. Após isso os dois grupos, o controle (GC) e o experimental (GE), receberam as mesmas OD, porém, inicialmente a EAT foi disponibilizada somente para o grupo experimental. Que realizou o programa de TA proposto, concomitantemente com o programa de OD, foram seis semanas, duas vezes na semana, por um período de 50

minutos, na piscina semiolímpica da UDESC no centro CEFID. Em relação as OD, todos os participantes deveriam realizar o proposto, diariamente em suas residências. Para monitorar os participantes foi feito um acompanhamento online para retirada de qualquer dúvida e monitoramento semanal da frequência de exercícios que estavam sendo realizada. O estudo foi realizado então com 26 participantes com DLC, distribuídos em dois grupos (GE e GC) com 13 indivíduos cada, sendo 46% homens (M) e 54% mulheres (F).

## RESULTADOS

Como resultado o estudo demonstrou através da redução de 38,47% nos escores do Questionário McGill-Melzack (QMG) e diminuição consistente da dor avaliada pela Escala Visual Analógica (EVA) e pelo algômetro de pressão, que houve melhora significativa da dor lombar crônica, nos indivíduos que participaram do programa de seis semanas de exercícios aquáticos associados com orientações domiciliares, confirmando por fim, o efeito positivo da intervenção no limiar de dor. Apesar disso, a interação grupo pelo tempo não se mostrou significativa, sugerindo que parte da evolução também pode estar relacionada às orientações domiciliares. O embasamento teórico do estudo analisou outras intervenções semelhantes ou com o mesmo princípio e finalidade, confirmando o resultado obtido, de que os EATs são eficazes como recursos terapêuticos para o alívio de DLC e corroboram o exercício como padrão-ouro para o tratamento no controle da dor. (Coelho e Burini, 2009; Ruoti, Morris, Cole e de Oliveira, 2000; Suh et al., 2019, Pelegrinelli et al., 2020, Silva, Dario, Henrique e Koerich, 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados anteriormente, reforçam e apoiam a terapia aquática como recurso seguro e eficaz na reabilitação de indivíduos com dor crônica, quando bem estruturados e com programas que associem exercícios diários e inseridos na rotina dos participantes. No entanto esses achados reforçam também a necessidade de novas pesquisas com maior tempo de acompanhamento, amostras ampliadas e diferentes protocolos de intervenção, visando compreender de forma mais abrangente da relação entre dor e exercício aquático.

**Palavras-chave:** terapia aquática; dor lombar; exercício aquáticos terapêuticos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lucena FAN, Livramento RA 2023 Atuação fisioterapêutica através da hidroterapia na dor lombar em gestantes. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* 5: 2256–2268.
- Martínez-Carbonell Guillamón E, Burgess L, Immins T, Martínez-Almagro Andreo A, Wainwright TW 2019 Does aquatic exercise improve commonly reported predisposing risk factors to falls within the elderly? A systematic review. *BMC Geriatrics* 19: 52.
- Costa M dos SS, Mageste CC, Simão DS, Gomez RS 2023 Sleep disorders in patients with chronic pain: cross-sectional study. *Brazilian Journal Of Pain* 6: 390–397.
- Gift AG 1989 Visual analogue scales: measurement of subjective phenomena. *Nursing Research* 38: 286–288.
- Jönhagen S, Ackermann P, Eriksson T, Saartok T, Renström PAFH 2004 Sports massage after eccentric exercise. *The American Journal of Sports Medicine* 32: 1499–1503.
- Pimenta CA de M, Teixeira MJ 1996 Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. *Revista Da Associação Médica Brasileira* 30: 473–483.

- Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J 2001 Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire--Brazil Roland-Morris. Brazilian Journal of Medical and Biological Research. Revista Brasileira de Pesquisas Medicas e Biologicas 34: 203–210.
- Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna Barreto SS, Johns MW 2009 Portuguese- language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. Jornal Brasileiro de Pneumologia 35: 877–883.
- Schenk P, Laeubli T, Klipstein A 2007 Validity of pressure pain thresholds in female workers with and without recurrent low back pain. European Spine Journal 16: 267–275.
- Coelho C de F, Burini RC 2009 Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. Revista de Nutrição 22: 937–946.
- Ruoti RG, Morris DM, Cole AJ, Oliveira NG de 2000 Reabilitação aquática. Manole. <https://books.google.com.br/books?id=nXVCAAAACAAJ>.
- Suh J, Hayoung K, Jung G, Ko J, Ryu JS 2019 The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain: A randomized controlled trial. Medicine 98: e16173.
- Pelegriñelli ARM, Silva MF, Guenka LC, Carrasco AC, Moura FA, Cardoso JR 2020 Low back pain affects coordination between the trunk segments but not variability during running. Journal of Biomechanics 101: 109605.
- Silva I, Dario A, Henrique M, Koerich L 2012 Efeitos da fisioterapia aquática em indivíduos com dor lombar crônica Effects of aquatic therapy in patients with chronic low back pain Artigo original. Fisioterapia Brasil 13: 353–358.

---

#### DADOS CADASTRAIS

---

**BOLSISTA:** Isabella Serafim Klöpsch

**MODALIDADE DE BOLSA:** PROBIC/UDESC (IC)

**VIGÊNCIA:** 09/2024 a 08/2025 – Total: 12 meses.

**ORIENTADOR(A):** Iramar Baptistella do Nascimento

**CENTRO DE ENSINO:** CEFID

**DEPARTAMENTO:** Departamento de Ciências da Saúde

**ÁREAS DE CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde / Educação Física

**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:** A influência de um programa de exercícios Aquáticos Terapêuticos em Indivíduos com Dor Lombar Crônica e Qualidade do Sono

**Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA:** NPP4344-2024