

# HIDROTERAPIA NO TRATAMENTO DA HÉRNIA DISCAL LOMBAR

## HYDROTHERAPY IN THE TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION

*Keliane Ferreira dos Santos<sup>1</sup>*  
*Glauco Cesar da Conceição Canella<sup>2</sup>*

### RESUMO

**Introdução:** Cerca de 80% da população mundial apresenta algum tipo de desconformidade na região da coluna em algum momento da vida, a prevalência da hérnia de disco é de 4,8% em homens e 2,5% em mulheres acima de 35 anos. A causa é multifatorial, a região mais atingida são as lombossacrais, 90% ocorrem no nível L4-L5-S1, e a coluna cervical. O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da hidroterapia no tratamento da hérnia discal lombar. **Metodologia:** trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, por meio de pesquisas em bases científicas: PUBMED, LILACS, SCIELO, selecionados estudos e ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas de literatura e meta-análise, publicados entre os anos de 2011 a 2021 no idioma português e inglês. **Resultados:** verificaram-se alterações benéficas na dor, mobilidade funcional, equilíbrio funcional, velocidade de marcha, fortalecimento da musculatura abdominal. **Conclusão:** a hidroterapia pode reduzir estatisticamente a dor e aumentar a função física em pacientes com hérnia de disco lombar, com técnicas específicas no meio aquático, ressaltando um número maior de estudos na hidroterapia como tratamento da hérnia discal lombar.

**Palavras-chave:** Hidroterapia; Fisioterapia; Degeneração do Disco Intervertebral; Dor Lombar.

### ABSTRACT

**Introduction:** About 80% of the world population has some type of non-conformity in the spine region at some point in life, the prevalence of herniated disc is 4.8% in men and 2.5% in women over 35 years. The cause is multifactorial, the most affected region is the lumbosacral, 90% occur at the L4-L5-S1 level, and the cervical spine. The aim of the present study was to evaluate the effectiveness of hydrotherapy in the treatment of lumbar disc herniation. **Methodology:** this is an integrative literature review, through research in scientific bases: PUBMED, LILACS, SCIELO, selected studies and randomized clinical trials, systematic literature reviews and meta-analysis, published between the years 2011 to 2021 in Portuguese and English language.

---

<sup>1</sup>SANTOS, Keliane Ferreira dos: Acadêmica do curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte do Mato Grosso - AJES. Trabalho de Conclusão de Curso. E-mail: keliane.santos.acad@ajes.edu.br

<sup>2</sup>CANELLA, Glauco Cesar da Conceição: Professor Me. do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte do Mato Grosso - AJES. Orientador. E-mail: coord.bio.gta@ajes.edu.br

Results: there were beneficial changes in pain, functional mobility, functional balance, gait speed, strengthening of the abdominal muscles. Conclusion: hydrotherapy can statistically reduce pain and increase physical function in patients with lumbar disc herniation, with specific techniques in the aquatic environment, highlighting a greater number of studies on hydrotherapy as a treatment for lumbar disc herniation.

**Keywords:** *Hydrotherapy; Physiotherapy; Intervertebral Disc Degeneration; Backache.*

## **INTRODUÇÃO**

A Coluna Vertebral humana, é uma complexa estrutura que age como uma haste elástica que proporciona suporte rígido, e flexibilidade, tendo como função proteger a medula espinhal e transferências de cargas do corpo. É constituída, por trinta e duas vértebras sendo dividida em coluna cervical, torácica e lombar (RODRIGUES,2020).

A hérnia de disco, é uma alteração que pode acometer qualquer parte da coluna vertebral, sendo mais frequente na região lombar, por ser mais espessa que as outras, sofrer maior impacto e descarga de peso. Ocorre uma protrusão do núcleo pulposo, que se origina-se entre as vértebras, através do anel fibroso levando a uma compressão das raízes nervosas, causando a hérnia discal, devido a fatores mecânicos e biológicos (LOIOLA,2017).

Fatores mecânicos e biológicos são as principais causas de herniação discal; como Movimentação incorreta para realizar atividades de vida diárias ou profissionais, má postura, disfunções musculoesqueléticas e traumas; biológicos, como a degeneração do disco intervertebral devido ao envelhecimento e à predisposição genética (GUIDA; FERREIRA; SOUZA, 2020).

As vértebras são separadas por um disco intervertebral que trabalha como amortecedor da estrutura, que é composta por um anel fibroso e núcleo pulposo, essa estrutura é afetada, pelos fatores citados acima, ocorrendo um desgaste ou rompimento das fibras, em seguida acontece uma pressão nas fibras do disco vertebral, então acontece o extravasamento do núcleo pulposo do disco intervertebral, pelo anel fibroso, o núcleo perde as propriedades de amortecimento, e desidratação causando a hérnia de disco, que pode ser classificada como, protrusão/abaulamento, extrusão e sequestro ( PARMAR et al,2018).

A dor lombar associada a hérnia de disco possui um impacto importante na saúde brasileira, cerca de 5,4 milhões de pessoas são acometidas, associando a prejuízos de origem

musculoesquelética, impacto nas atividades laborais e cotidianas, refletindo diretamente na qualidade de vida. (JESUS; CASAROTTO, 2019). Em países desenvolvidos, esse episódio pode chegar a uma prevalência de 30% de acometimento (URITS et al. 2019).

O diagnóstico clínico é feito por profissionais de saúde como médico, ortopedista e fisioterapeuta, principalmente diante das características de dor e sua irradiação, juntamente com testes específicos e exames complementares, como a tomografia computadorizada e ressonância magnética, (VIEIRA; PREDES; PEREIRA,2021). O tratamento inicial baseia-se em intervenções mais conservadoras, como o uso de fármacos anti-inflamatórios, bloqueios farmacológicos e tratamentos não farmacológicos como a fisioterapia associada a cinesioterapia e/ou hidroterapia (QASEEM et al. 2017).

A sintomatologia durante o tratamento possui tendência de recuperação rápida com uma melhora progressiva da dor no prazo de 4 a 6 semanas. O tratamento cirúrgico são determinadas absolutas para síndrome de cauda equina ou paresia importante e que não responde ao tratamento conservador por seis semanas, déficit motor grau 3 e ciática por mais de seis semanas ou dor radicular associada à estenose óssea foraminal (MEIRA; ALCALDE; CLARO, 2020).

A Fisioterapia, atua de forma conservadora, tendo como objetivo de aumentar a reabsorção da hérnia discal, redução do quadro algico, melhorar a função a mobilidade e o fortalecimento dessa estrutura, entre as técnicas usadas estão a acupuntura, terapia manual, estabilização segmentar, tração, eletroterapia, hidroterapia dentre outras, intervenções eficazes no tratamento desta patologia. (QUEIROZ, HOLANDA E CERDEIRA, 2019). A Fisioterapia desempenha um papel importante, atuando no tratamento na sintomatologia, por acumular conhecimento técnico-científico que os permitem intervir desde a avaliação até as ações de prevenção e reabilitação (QUEIROZ; HOLANDA; CERDEIRA, 2019).

A hidroterapia utiliza a água e suas propriedades como meio terapêutico, com a finalidade de emitir calor e facilitar movimentos, auxiliando na reabilitação, um dos recursos mais antigos da fisioterapia, realiza alterações fisiológicas, afetando quase todos os sistemas do organismo. As principais técnicas utilizadas na hidroterapia são os métodos, Halliwick, Watsu Bad Ragaz e a hidrocinesioterapia na água, são forças são bem reduzidas, reduzindo prejudicar a coluna, efeitos com as propriedades físicas da água ( relaxamento da musculatura, a analgesia, melhora do condicionamento cardiorrespiratório, aumento da circulação sanguínea, redução do impacto e da agressão sobre as articulações, fortalecimento de musculaturas, alongamento,

equilíbrio sensório-motor), contribuindo para um programa de hidroterapia adequado, a cada paciente pode representar um grande incremento no tratamento obtendo resultados positivos (COSTA;FILHO,2018).

## **JUSTIFICATIVA**

É importante ressaltar que é uma das patologias que mais afeta a população mundial, no mundo todo, sendo causadas por fatores biológicos e mecânicos do dia a dia, interferindo na qualidade de vida tanto física quanto psicológica. Podendo ser tratada com a fisioterapia traumato-ortopédica ou cirúrgico. No entanto, o método abordado, traz muitos benefícios ao paciente, visto que alivia dores, favorece o fortalecimento muscular, auxilia na postura, e melhora da qualidade de vida.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia da hidroterapia no tratamento da hérnia discal lombar

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, por meio de pesquisas em bases científicas: PUBMED, LILACS, SCIELO, com as seguintes palavras chaves: hidroterapia “hydrotherapy”, fisioterapia “physiotherapy”, degeneração do disco intervertebral “intervertebral disc degeneration” e dor lombar “ Low Back Pain”, combinadas entre si. Foram selecionados estudos e ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas de literatura e meta-análise, publicados entre os anos de 2011 a 2021 no idioma português e inglês. Como critério de inclusão, utilizaram-se estudos com a temática de hérnia discal lombar associada a tratamentos não farmacológicos e o uso da hidroterapia, e como critério de exclusão utilizaram-se, os estudos não randomizados, temáticas de hérnia de disco cervical e torácica e estudos baseados em tratamentos farmacológicos e cirúrgicos.

## **RESULTADOS**

A busca científica realizada nos bancos de dados indicados na metodologia mostrou 60 artigos científicos relacionados ao tema desta revisão de literatura. Após a leitura e análise

baseando-se na aplicabilidade dos critérios de inclusão e exclusão, selecionou 21 artigos que alinhavam-se ao objetivo deste trabalho. Esses artigos eram compostos de pesquisas randomizadas controladas, revisões bibliográficas e meta-análise.

Os resultados da revisão foram organizados e agrupados na tabela abaixo, apresentando os autores dos artigos trabalhados, objetivo, resultados e conclusão

**Tabela 1:** Dados coletados dos artigos após critérios de inclusão

<b>AUTOR/ANO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
REAL et al. 2020	Verificar os efeitos de um programa intensivo, de exercícios aquáticos de dois meses, a respeito da dor lombar crônica, incapacidade, qualidade de vida, composição corporal e aptidão relacionada à saúde em adultos sedentários com dor lombar crônica	Os resultados apontam que a fisioterapia aquática melhora o quadro algico, incapacidade e qualidade de vida dos pacientes com dor lombar crônica	A fisioterapia aquática melhora o quadro algico, incapacidade e qualidade de vida dos pacientes com dor lombar crônica, entretanto se faz necessário novos Estudos para comparação de resultados.
SHIRABE, 2017	Elaborar um material com a finalidade de sanar algumas lacunas na comunidade científica, tanto para ensino quanto para prática clínica. Por meio de um DVD, espera-se ilustrar de forma objetiva os principais exercícios, realizados no meio aquático para conter as principais disfunções musculoesqueléticas com auxílio de um profissional especializado na área.	Em geral, as recomendações do Colégio Americano são de realizar exercícios com duração mínima de 30-45 minutos por sessão, e entre 2-3 x na semana e de forma supervisionada. Para ganhos de força e resistência muscular, se preconiza três séries de 10 a 15 repetições, com intensidades relativas variando de 40-60% de um esforço máximo para resistência muscular, enquanto acima de 70% (de um esforço máximo) para ganhos de força e/ou hipertrofia. Uma postura de permanência de amplitude articular do movimento em 10 a 30 segundos até o limiar de dor ou desconforto, e utilização de técnicas de facilitação neuromuscular como o método FNP (contraí-relaxa ou contraí-relaxa e mantém) para maiores	Alguns métodos neuromusculares empregados pela fisioterapia, embora com graus evidências exploratórias, ainda como o método por Anéis de Bad Ragaz, foram propostos para alguns exercícios na água para ganhos de mobilidade e principalmente força e resistência muscular, com auxílio ou não de aparatos tais como flutuadores, botas e itens de resistência

		ganhos. Em relação ao equilíbrio postural, exercícios que maximizem as estratégias neuromusculares variando de 10 a 30 minutos por sessão deverão ser otimizados pelo terapeuta	
ALVES, 2015	Examinar o efeito da hidroterapia na dor e função física em indivíduos com dor lombar quando comparados com exercícios em terra ou nenhum exercício	Oito estudos foram selecionados. Destes, sete avaliaram o desfecho dor, sendo observada melhora nos indivíduos estudados em seis estudos. A capacidade física apresentou melhora em todos os artigos estudados	Os dois grupos tiveram melhora no quadro algico e na mobilidade da coluna, e apesar da pequena diferença entre os dois grupos, pode ser estabelecido que a terapia aquática de exercícios permanece uma modalidade importante na gestão da dor lombar.
SILVA et al, 2012	Avaliar o efeito de um programa de fisioterapia aquática na aptidão física, no equilíbrio postural e na dor de pacientes com dor lombar crônica oriunda de hérnia de disco lombar	A Fisioterapia Aquática, foi realizada em grupo, duas vezes por semana, com duração de 50 minutos por dia, durante dez semanas, totalizando 20 sessões. Os pacientes foram reavaliados a cada dez sessões. Cada sessão contava com exercícios de aquecimento, técnicas de fortalecimento dos grupos musculares do tronco e região lombar, técnicas proprioceptivas para região lombar, exercícios para manutenção da amplitude de movimento da região lombar e alongamento dos grupos musculares envolvidos, que eram progredidos de acordo com a adaptação do grupo	No quadro algico houve uma diminuição de 13,23% e 18% após dez e 20 sessões, respectivamente. Já com relação ao equilíbrio funcional, avaliado por meio do TUG, houve uma melhora de 4,5% após dez sessões e de aproximadamente 13% após 20 sessões, o que possivelmente reflete um benefício Progressivo no equilíbrio. No teste da velocidade da marcha não foi diferente: houve um pequeno aumento da velocidade, que, após dez sessões, aumentou 5,1%; e após 20 sessões, 7,14%, sugerindo novamente benefícios no equilíbrio postural. Em valores reais, os indivíduos passaram de 0,98m/s para 1,05 m/s após as 20 sessões, aproximando-se da velocidade da caminhada de um indivíduo normal

Fonte: Autoria própria, 2022.

## DISCUSSÃO

Segundo REAL et al. 2020, Foram encontrados nas bases de dados o total de 1154 artigos, descritores em português e inglês, sendo que 1146 artigos foram excluídos pelo título. Assim cinco artigos foram selecionados para leitura na íntegra, que preenchiam os critérios inicialmente propostos, todos os autores que basearam seu tratamento na fisioterapia aquática obtiveram melhora na qualidade de vida, aumento da força e diminuição da dor.

SHI et al,2018 afirma o resultado da análise que o exercício aquático pode reduzir estatisticamente a dor e aumentar a função física em pacientes com lombalgia, podendo ser inseridas como parte do programa de exercícios para pacientes com lombalgia, no entanto, dadas as limitações de estudo, novas investigações em maior escala devem ser realizadas, visando melhores resultados.

No estudo de SHIRABE, 2017, o tempo mínimo de 30-45 minutos por sessão, e entre 2-3 x na semana e de forma supervisionada, usando métodos neuromusculares empregados pela fisioterapia, com graus de evidências exploratórias como o método por Anéis de Bad Ragaz, para ganhos de mobilidade e principalmente força e resistência muscular, técnicas terapêuticas associando os padrões em diagonal espiral de Kabat que engloba o método FNP (contraí-relaxa ou contraí-relaxa e mantém), no qual o paciente pode ser suportado por meio de flutuadores em anéis.

Já na pesquisa de ALVES et al,2015 Oito estudos foram selecionados, sete avaliaram o desfecho dor, sendo observada melhora nos indivíduos estudados em seis estudos, a capacidade física apresentou melhora em todos os artigos estudados. Ainda há controvérsias na literatura sobre qual método de tratamento é mais eficiente para a lombalgia. Os programas de exercício terrestre e aquáticos parecem demonstrar resultados semelhantes, os dois grupos tiveram melhora no quadro algico e na mobilidade da coluna, e apesar da pequena diferença entre os dois grupos, pode ser estabelecido que a terapia de exercícios permanece uma modalidade importante na gestão da dor lombar, os exercícios são provavelmente o tratamento conservador mais usado em todo mundo. Os efeitos positivos do exercício podem explicar a razão pela qual ambos os grupos apresentaram melhora.

No estudo de SILVA et al,2012 , verificaram-se alterações discretas, benéficas na mobilidade funcional, equilíbrio funcional, velocidade de marcha, nos indivíduos com dor

lombar crônica após o programa de fisioterapia aquática essas alterações foram progressivas no decorrer da intervenção, sendo de 5% após 10 sessões e de 13% após 20 sessões, novas investigações em maior escala devem ser realizadas, visando, mais tempo de terapia para melhores resultados.

Nos estudos abordados os autores, REAL et al. 2020, SHI et al,2018, SHIRABE, 2017, e SILVA et al,2012, abordaram que o exercício aquático, é benéfico para o tratamento de hérnia de disco lombar, já ALVES et al,2015 mostrou que tanto em solo como meio aquático, o exercício é de extrema importância para o tratamento de hérnia discal lombar, ressaltando que pode ser feito em outras regiões, como torácica e cervical dentre outras patologias. Válido ressaltar que o exercício, restaura o condicionamento físico e psicológico do ser humano, obtendo uma patologia instalada ou não, o mesmo precisa estar em constante movimento, para se obter homeostase corporal, e uma vida saudável.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os resultados apresentados neste estudo demonstraram melhora no quadro algico, incapacidade, ganho de mobilidade, fortalecimento da musculatura abdominal, equilíbrio funcional, marcha e qualidade de vida, em pacientes com hérnia de disco lombar, além de benefícios que restauram o organismo. Há uma escassez de literatura que documenta cientificamente os benefícios fisiológicos, psicológicos e funcionais da hidroterapia na dor lombar, é importante ressaltar que verifica-se a necessidade de novos ensaios clínicos com maior número de tempo, sessões e pacientes, para se obter melhores resultados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES; Verônica Cristina. Eficácia da Hidroterapia na Redução da Dor e na Melhora da Função Física em Indivíduos com Lombalgia. *Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG* 2015

COSTA, Suzileide de Oliveira; SANTOS FILHO, Sebastião David. Atuação da Hidroterapia em Idosos com Hérnia de Disco: Uma Revisão de Literatura Hydrotherapy Performance in Elderly Patients With Herniated Disk: a literature review. **Research, Society and Development**, v.7,n.3,p.01-07,e873159, 2018

GUIDA, C. A.; FERREIRA, V. J.; SOUZA, F. V. Percepção do Portador de Hérnia de Disco Acerca do Tratamento Fisioterapêutico. **Bionorte**, Montes Claros, v. 9, n. 1, p. 26-35, jan./jun. 2020.

JESUS, Deyse Kelly Golo; CASAROTTO, Veronica Jocasta. Intervenções Fisioterapêuticas Utilizadas na Regressão e Diminuição da Sintomatologia da Hérnia Discal Lombar: uma revisão da literatura. **Revista Da Saúde da AJES**. Vol. 5. n 10, jul/dez. de 2019

STEIN JUNIOR, Élio. Efeitos da Fisioterapia Aquática no Tratamento da Dor Lombar Crônica Inespecífica: Uma Revisão Integrativa. Effects of the Aquatic Physiotherapy on the Treatment of Non-Specific Chronic Low Back Pain: an Integrative Review. **Rev Bras Terap e Saúde**, 9(1):15-21, 2018

LOIOLA, Gabriella Maria Lima Verde. et al, 2017 Terapia Manual em Pacientes Portadores de Hérnia Discal Lombar: Revisão Sistemática, Manual therapy in patients with hernia discal lombar: systematic review. **Ciência em Movimento** | Reabilitação e Saúde | n. 38 | vol. 19 | 2017

MEIRA, Marina Gonçalves; ALCALDE, Vanessa Regina Semeão; CLARO, Renan Floret Turini. Treinamento Físico em Período Pós-Cirúrgico de Hérnia de Disco Lombar. physical training in post-surgical period of disc hernia. **Motri Saúde** | V. 2 | N. 1 | 2020

PARMAR, Jitendra. et al. Precisão do Sinal do Beijo na RM da Coluna Lombar em Casos de Hérnia do Disco Axial e a Correlação Cirúrgica: Um Estudo Multicêntrico Indiano. **Rev bras ortop** . 2 0 1 8;53(6):681–686

PERFEITO, Rodrigo Silva; MARTINS, Edivania. Hérnia de disco lombar: Etiologia, Diagnóstico e Tratamentos Mais Utilizados. **Perspectiva: Ciência e Saúde**, Osório, V. 5 (3): 58-65, Dez 2020

PEREIRA, Mauricio Gomes. A seção de discussão de um artigo científico. The discussion section of a scientific paper. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 22(3):537-538, jul-set 2013

PESSIN, Jonathan Loro. **Fatores Determinantes Entre Dor na Coluna Vertebral e a Sua Relação com Achados Radiológicos em Idosos**. Porto Alegre 2018

FITTERMAN, N.; HARRIS, R. P. et al. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. **Ann Intern Med**. 2017 Apr 4;166(7):514-530. doi: 10.7326/M16-2367. Epub 2017 Feb 14. PMID: 28192789.

QUEIROZ, Jeffeson Hildo Medeiros de; HOLANDA, Rose Lídice; CERDEIRA, Denilson de Queiroz. Análise da Eficácia do Tratamento Conservador da Fisioterapia em Pacientes com Hérnia de Disco Lombar: uma revisão de literatura analysis of the effectiveness of conservative treatment with physiotherapy in patients with lumbar disc herniation: a literature review. **Rev. Expr. Catól. Saúde**; v. 4, n. 2; Jul - Dez; 2019; ISSN: 2526-964X

REAL, Bhetina Morena Martins Brito. et al .Fisioterapia Aquática no Tratamento de Dor Lombar Crônica. Aquatic physiotherapy in the treatment of chronic low back pain. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, 2020. ISSN 2675-4827

RODRIGUES, Marcelo Alvarez. **Análise Computacional da Biomecânica de Movimentos da Região Toracolombar da Coluna vertebral por meio de acelerômetro**. Francisco Beltrão - pr agosto/2020

RUTZEN, Alana. **Desfechos Clínicos e Funcionais em Pacientes Submetidos a Cirurgia Precoce Comparado a Cirurgia Tardia para Hérnia de Disco Lombar: Uma Revisão Sistemática**. PASSO FUNDO, RS 2020

SHIRABE, Nelson A. **Exercícios Aquáticos nas Disfunções Musculoesqueléticas**. Relatório Técnico. Mestrado Profissional em Exercício Físico na Promoção da Saúde. Centro de Pesquisa em Ciências da Saúde. Universidade Norte do Paraná, Londrina. 2017

SILVA, Isabela Sachetti da. et al. Efeitos da Fisioterapia Aquática em Indivíduos com Dor Lombar Crônica. Effects of aquatic therapy in patients with chronic low back pain. **Fisioterapia Brasil** - Volume 13 - Número 5 - setembro/outubro de 2012

SHI, Zhongju MD; ZHOU, Hengxing. et al. Exercícios aquáticos no tratamento da dor lombar, **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**: fevereiro de 2018 - Volume 97 - Edição 2 - p 116-122

VIEIRA, Adriana Lins Trajano; PREDES, Marcela Araújo; PEREIRA, Ezequiel Núbio. Diagnóstico de Hérnia de Disco da Coluna Lombar em Ressonância Magnética. diagnosis of lumbar column disc hernia in magnetic resonance. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, ISSN: 2595-1661 Ano IV, Vol. IV, n.8, jan.-jun., 2021