

## **Perfil dos pacientes com queixa de lombalgia atendidos na clínica escola de fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás.**

Gabryella Quintanilha Menezes<sup>1</sup>  
Gracielly De Azeredo Moreira<sup>1</sup>  
Kamilla Maciel Dos Santos<sup>1</sup>  
Karis Scripnic Cambuy<sup>1</sup>  
Kenndria Marline Santos Da Silva<sup>1</sup>  
Rayssa Silva do Nascimento Penha<sup>1</sup>  
Rúbia Mariano da Silva<sup>2</sup>

### **Resumo**

**Introdução:** A lombalgia é a principal causa de incapacidade a nível mundial, afetando quase 60 a 80% das pessoas ao longo da sua vida. Esta pesquisa tem como principal objetivo identificar o perfil dos pacientes com queixa de lombalgia atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás no período 2016 a 2021.

**Métodos:** Pesquisa de campo, exploratória, descritiva, documental, retrospectiva e quantitativa. Para a sua realização foram aplicados instrumentos elaborados pelos autores designados à coletas de dados nos prontuários dos pacientes com diagnóstico de lombalgia atendidos na clínica escola, maiores de 18 anos e ambos os gêneros através da análise dos diagnósticos clínicos, idade, profissão, grau de instrução, queixa principal, tratamentos fisioterapêuticos utilizados, Escala analógica visual (EVA) inicial e final com as medidas de sigilo e aspectos éticos. **Resultados:** A maioria dos pacientes foram do sexo feminino, com média de idade de 62,8 anos. O diagnóstico clínico mais prevalente foi a hérnia discal lombar entre L4-L5 (52,8%) e L5-S1 (30,4%). Os recursos fisioterapêuticos mais utilizados foram a Estimulação Elétrica Transcutânea (TENS), Cinseioterapia, Treino de Core, Série de Willians, hidrocinseioterapia, *Bad Ragaz* e *Halliwick*. **Conclusão:** Esse estudo mostrou a eficácia do tratamento fisioterapêutico, tanto terrestre quanto aquático, para diminuição da EVA de pacientes com lombalgia.

**Palavras- chave:** Dor Lombar. Fisioterapia. Fisioterapia Aquática.

### **Abstract**

**Introduction:** Low back pain is the leading cause of disability worldwide, affecting nearly 60 to 80% of people throughout their lives. The main objective of this research is to identify the profile of patients complaining of low back pain treated at the Clínica Escola de Fisioterapia of Universidade Evangélica de Goiás from 2016 to 2021. **Methods:** Field, exploratory, descriptive, documental, retrospective and quantitative research. For its realization, instruments developed by the designated authors were applied to data collection in the medical records of patients with a diagnosis of low back pain treated at the school clinic, over 18 years old and both genders through the analysis of clinical diagnoses, age, profession, education level, main complaint, physiotherapeutic treatments used, initial and final Visual Analog Scale (VAS) with confidentiality measures and ethical aspects. **Results:** Most patients were female, with a mean age of 62.8 years. The most prevalent clinical diagnosis was lumbar disc herniation between L4-L5 (52.8%) and L5-S1 (30.4%). The most used physiotherapeutic resources were *Transcutaneous Electrical Stimulation (TENS)*, *Kinesiotherapy*, *Core training*, *Willians Series*, *Hydrokinesiotherapy*, *Bad Ragaz* and

1. Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil.  
2. Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil.

*Halliwick. Conclusion:* This study showed the effectiveness of physiotherapeutic treatment, both terrestrial and aquatic, to decrease the VAS of patients with low back pain.

**Keywords:** Low Back Pain. Physiotherapy. Aquatic Physiotherapy.

### 1 Introdução

A lombalgia é a principal causa de incapacidade a nível mundial, afetando quase 60 a 80% das pessoas ao longo da sua vida. Nem sempre é possível identificar a causa específica da dor lombar, porém estudos mostram que os principais fatores identificados como causadores dessa patologia são: espondilose lombar, espondilolistese e hérnia discal mecânica (HARTVIGSEN *et al.*, 2018).

Espondilose lombar constitui-se uma condição degenerativa crônica que acomete os discos intervertebrais da coluna lombar podendo apresentar dores do tipo formigamento e choque causados pela compressão dos nervos periféricos devido à presença de osteófitos, diminuição do espaço intervertebral a nível de suas respectivas vertebbras e dormência característica de uma radiculopatia ou mielopatia. Já a espondilolistese é definida como uma condição em que o disco intervertebral degenera resultando numa perda de altura de disco e instabilidade, causando o deslizamento de uma vértebra sobre outra vértebra abaixo dela, acarretando dor lombar persistente, rigidez na região das costas e pernas e sensibilidade lombar (DUTTON *et al.*, 2019).

A hérnia discal lombar consiste em um deslocamento do conteúdo do disco intervertebral chamado de 'núcleo pulposo', geralmente em sua região posterolateral. Dependendo do volume de material herniado, poderá haver compressão e irritação das raízes lombares, o quadro clínico típico inclui lombalgia inicial, seguida de lombociatalgia e, finalmente, de dor ciática pura (VIALLE *et al.*, 2019).

Os recursos fisioterapêuticos mais utilizados para prevenção e tratamento da lombalgia são a eletroterapia, o método Pilates, cinesioterapia, terapias manuais, RPG (Reeducação Postural Global), acupuntura, hidroterapia, entre outros (MARTIMBIANCO *et al.*, 2019). Nesse sentido, torna-se importante conhecer o perfil dos pacientes com dor lombar atendidos na clínica escola de fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás entre 2016 a 2021, para que se possa identificar as principais causas e os principais recursos fisioterapêuticos utilizados, bem como os resultados dos tratamentos executados.

### 2 Métodos

Este trabalho se caracterizou como uma pesquisa de campo exploratória, descritiva, documental, retrospectiva e quantitativa, e para a sua realização, foram aplicados instrumentos, elaborados pelas autoras, designados a coletas de dados nos prontuários dos pacientes com queixa de dor lombar atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás no período 2016 a 2021.

A população constitui-se pela análise de todos os prontuários dos pacientes que foram atendidos nas áreas de Fisioterapia Ortopédica, Traumatológica, Reumatológica e Hidroterapia, totalizando 785 prontuários. A amostra foi composta por todos os prontuários completos dos pacientes com queixa lombar que foram atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás no período 2016 a 2021, perfazendo um total de 344 prontuários.

A ficha de coleta de dados, elaborada pelas autoras, conteve os seguintes dados: nome, idade, profissão, grau de instrução, diagnóstico clínico, queixa principal, Escala analógica visual (EVA) inicial e final e tratamento fisioterapêutico utilizado.

Os critérios de inclusão foram todos os prontuários completos dos pacientes com diagnóstico clínico e queixa lombar atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás no período 2016 a 2021, maiores de 18 anos. Os critérios de exclusão consistiram de prontuários incompletos sem diagnóstico clínico, sem queixa lombar e menores de 18 anos atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Evangélica de Goiás no período 2016 a 2021.

O presente estudo segue às orientações da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), com a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, com parecer nº 5.746.239. Os dados foram analisados por meio de tabelas e gráficos através de frequência relativa e absoluta e média ponderada com desvio padrão por meio da plataforma Excel 2013.

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Figura 1 – Ficha de coleta de dados elaborada pelas autoras

**UniEVANGÉLICA**  
UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS

**COLETA DE DADOS TCC: ESPONDILOSE LOMBAR**

**ANO:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NOME:** \_\_\_\_\_

**IDADE:** \_\_\_\_\_ **PROFISSÃO:** \_\_\_\_\_ **GRAU DE INSTRUÇÃO:** \_\_\_\_\_

**DIAGNÓSTICO CLÍNICO:** \_\_\_\_\_

**QUEIXA PRINCIPAL:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**EVA (inicial):** \_\_\_\_\_ **EVA (final):** \_\_\_\_\_

**TRATAMENTO:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Figura 1. Ficha de coleta de dados. Fonte: Autor (2023)

### 3 Resultados e Discussão

O total de pacientes atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia UniFISIO (CEU) entre 2016 e 2021, nas áreas de Fisioterapia Ortopédica convencional e hidroterapia, foram de 785 pessoas, destas, 344 (43,8%) tinham quadro algíco referente à coluna lombar.

A pesquisa aponta que 43,8% das pessoas atendidas na CEU sofriam com queixas lombares. Para Haeffner *et al.* (2015), a lombalgia afeta entre 70% a 85% das pessoas adultas, o que corrobora com o resultado, já que os 56,2% restantes realizaram tratamento para outros problemas ortopédicos em várias outras regiões do corpo. No estudo de metanálise Leopoldino *et al.* (2016) encontraram que a prevalência de dor lombar encontrada em adultos, foi de 43,1%, coincidindo com o resultado desta pesquisa.

A tabela 1 mostra o perfil dos pacientes atendidos na CEU com queixa lombar. A maioria dos pacientes foram do sexo feminino, com média de idade de 62,8 anos. O diagnóstico clínico mais prevalente foi a hérnia discal lombar entre L4-L5 (52,8%) e L5-S1 (30,4%).

Caraviello *et al.* (2005) apontam que a maior parte dos pacientes atendidos na Escola de Coluna em 2004, foram mulheres, com média de idade de 48,1 anos. Vieira Júnior e

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Faria (2013), em sua pesquisa com pacientes atendidos na Clínica Escola de Saúde da UNIFOR, a maior parte foi do sexo feminino, com idade média de 49,5 anos. Em nosso estudo, os resultados corroboram com o dos autores em relação à variável sexo, onde o sexo feminino foi mais acometido. Já quanto a idade, a maioria dos estudos apontam para uma média menor de idade (48,1 e 49,5anos). Isso devido ao principal público atendido na CEU ser de idosos.

O estudo de Garcia *et al.* (2018) mostra que a maioria dos pacientes com diagnóstico de hérnia discal tinham uma média de idade de 50,2 anos e que os níveis mais acometidos foram L5-S1 (30,2%) e L4-L5 (23,7%), coincidindo com este estudo que também aponta para estes níveis. Para Vialle (2010) a hérnia discal lombar é uma das condições degenerativas mais comuns da coluna lombar com maior prevalência entre a quarta e quinta décadas. Este concorda também com a pesquisa de Perfeito e Martins (2020), apontando que as regiões mais acometidas estão entre L4 e L5 e entre L5 e S1 comprimindo as raízes L5 e S1, respectivamente. Para os mesmos autores, um dos fatores determinantes das lesões lombares serem entre L4-L5 e L5-S1, é a menor estabilidade desta região pela necessidade corporal de maior movimentação nesses locais vertebrais.

Tabela 1: Perfil dos pacientes atendidos na clínica escola

<b>Idade</b>	<b>%</b>
Média de Idade	62,8
<b>Sexo</b>	<b>%</b>
Feminino	73,8
Masculino	26,2
<b>Diagnóstico</b>	<b>%</b>
Fibromialgia	3,5
Hérnia Discal Lombar	58,5
Espondiloartrose Lombar	34,3
Espondilite Anquilosante	1,4
Escoliose	2,3
<b>Nível da Lesão</b>	<b>%</b>
L1-L2	5,7
L2-L3	0,9
L3-L4	10,2
L4-L5	52,8
L5-S1	30,4

Fonte: Autor (2023)

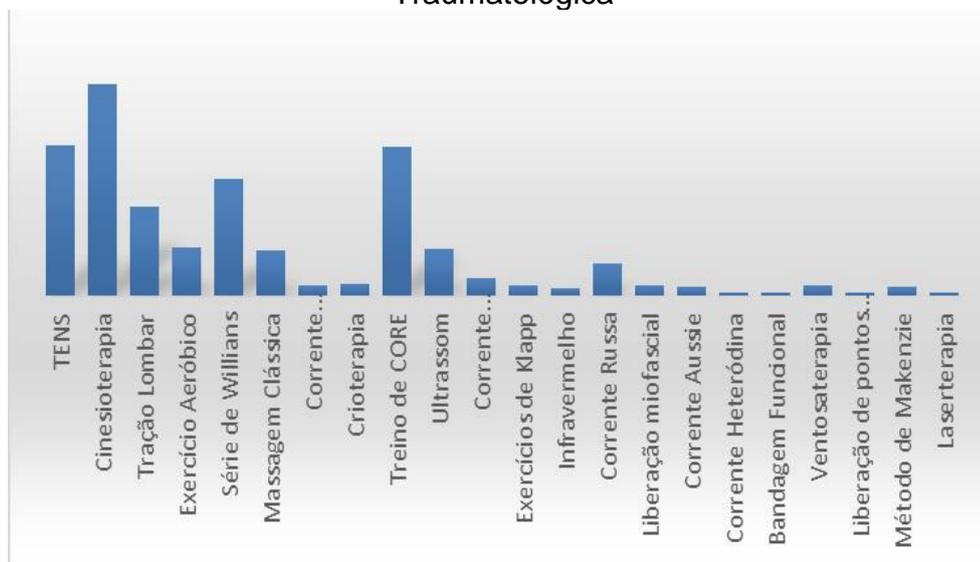
Os pacientes atendidos na CEU com quadro de lombalgia, na área de Fisioterapia Ortopédica convencional, foram submetidos à vários tipos de tratamento eletrotermofoterapêuticos como TENS, corrente interferencial, ultrassom terapêutico,

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

correntes diadinâmicas de Bernard, laserterapia, corrente heteródina, corrente aussie, corrente russa e infravermelho. Dentre esses, se destacou a TENS (Estimulação Elétrica Transcutânea) que foi utilizada em 70,9% dos pacientes.

Outro recurso utilizado foi a cinesioterapia (100%), onde abrangeu as seguintes modalidades: exercício ativo livre, ativo assistido, ativo resistido, isométrico e alongamentos em geral. Outras técnicas cinesioterapêuticas utilizadas de forma específica, foi o treinamento de CORE (Estabilização segmentar) aplicados em 70,1% dos pacientes, série de Willians (54,8%) e tração lombar (41,9). A figura 2, mostra os recursos fisioterapêuticos utilizados na área da Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica.

Figura 2 - Tratamentos Realizados na área de Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica



Fonte: Autor 2023

Rosa *et al.* (2020) investigaram 66 pacientes com queixa de lombalgia com a aplicação da TENS, resultando na melhora significativa da dor, imediatamente após a intervenção, evoluindo de EVA 6,68 para 2,19. Segundo os autores, após 24 horas da intervenção, houve um aumento da dor (EVA 4,18), mas esta, foi menor que a avaliada antes da intervenção. Verruch, Fréz e Bertolini (2019), mostram em seu estudo com 20 estudantes universitários, que após aplicação da TENS a EVA inicial evoluiu de 5,01 para 2,65. Pires e Sousa (2012) analisaram 04 pacientes com lombalgia, 2 destes pacientes foram submetidos à TENS e método Mackenzie e os outros 2 à TENS e à cinesioterapia

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

---

convencional. No primeiro mês de tratamento houve redução do quadro algíco de todos os participantes, confirmando o resultado desta pesquisa.

Pires e Sousa (2012) indicam a utilização da cinesioterapia convencional para o tratamento da lombalgia, onde 75% dos participantes tiveram melhora da dor, funcionalidade, flexibilidade e capacidade aeróbica. Grandó e Frias (2019) avaliaram 21 pacientes com queixas lombares e posteriormente foram tratados com a cinesioterapia convencional e após 20 sessões pôde-se constatar melhora nas três variáveis avaliadas pelos autores: dor, mobilidade lombar e capacidade funcional. Esta pesquisa, por ser do tipo documental, foi utilizado como instrumento de análise o quadro algíco através da EVA (escala Analógica Visual de Dor) inicial e final, concordando com os resultados dos autores supracitados, demonstrando que a cinesioterapia é eficaz no tratamento da lombalgia.

França *et al.* (2008), artigo intitulado “Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios” demonstraram a eficácia da estabilização segmentar (treinamento de CORE) nas lombalgias e na prevenção de recidivas, por agir diretamente no controle motor, restaurando a função protetora dos músculos profundos. Kobil *et al.* (2017) realçam a aplicação do treinamento de CORE em 12 participantes com quadro algíco lombar, mostraram que estes evoluíram com EVA inicial 5,8 para 3, demonstrando que a técnica é eficaz para diminuição da dor e melhora da função lombar. Para Bottamedi *et al.* (2016), revelam em sua pesquisa com 14 pacientes que realizaram um programa de exercícios de estabilização segmentar observou-se uma melhora significativa em todas as variáveis controladas no estudo como flexibilidade lombar e dos membros inferiores, da funcionalidade e da dor. Corroborando com o resultado deste estudo.

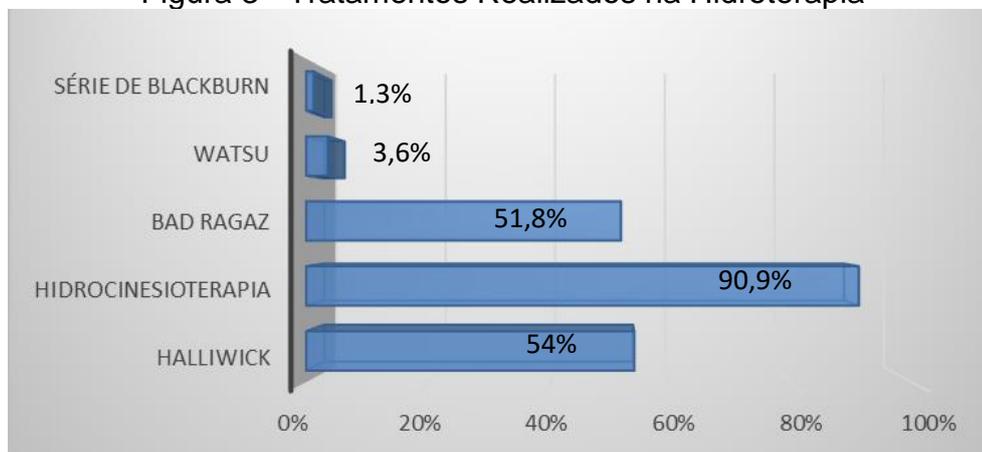
Cardoso *et al.* (2021) realizaram o tratamento de uma idosa com lombalgia utilizando exercícios de fortalecimento e série de Willians com diminuição da dor lombar após o término da realização do programa de treinamento avaliado pela EVA. Kajita e Fasolo (2020), ponderaram que os objetivos da Série de Williams são a redução de dor e melhorar da estabilidade de tronco por aumentar força muscular de reto abdominal, glúteo máximo e ísquio-tibiais e alongar flexores de quadril e músculos da região lombar (sacroespinhais).

Os pacientes com quadro lombar atendidos no setor de hidroterapia da CEU foram submetidos às seguintes técnicas: Série de Blackburn, *Watsu*, *Bad Ragaz*,

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Hidrocinestoterapia e *Halliwick*, com destaque para hidrocinestoterapia utilizada em 90,9% dos pacientes, seguida pelo *Halliwick* (54%) e *Bad Ragaz* (51,8%), como mostra a figura 3.

Figura 3 - Tratamentos Realizados na Hidroterapia



Fonte: Autor (2023)

Segundo o estudo Cirilo (2020), o tratamento da lombalgia crônica através da hidroterapia foi eficaz na redução da dor e na melhora da capacidade funcional do paciente. O benefício da hidroterapia no processo de tratamento está relacionado as propriedades físicas da água proporcionando menor impacto sobre o corpo durante os exercícios e os efeitos térmicos geram relaxamento da musculatura e das articulações facilitando a movimentação e a melhora da flexibilidade.

O estudo realizado por Billy *et al.* (2019) sugere que um programa de fisioterapia aquática de 4 semanas utilizando as técnicas de *Bad Ragaz Ring Method* pode ser eficaz na melhoria da capacidade funcional e da resistência muscular do tronco em adultos com dor lombar crônica. Segundo esse mesmo estudo os anéis flutuantes e equipamentos específicos utilizados pelo método *Bad Ragaz* auxilia muito na redução da dor lombar pois esses dispositivos permitem que o terapeuta trabalhe de forma direcionada nos músculos e nas articulações afetadas, ajudando a restaurar a mobilidade e a função normal. A utilização desses recursos também ajuda a melhorar o alinhamento postural, reduzindo a sobrecarga em certas áreas e promovendo uma distribuição mais equilibrada das forças no corpo.

Conforme Gurpinar, Kara e Idiman (2020) o método de *Halliwick* é amplamente utilizado em condições neurológicas para melhorar o equilíbrio, o controle do tronco e a marcha, evidenciando por meio do seu estudo randomizado que a pontuação geral

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

de limites de estabilidade melhorou significativamente no grupo de *Halliwick* ( $p < 0,01$ ). Para o autor Vasconcelos *et al.* (2021), os exercícios e as posturas do método *Halliwick* conseguem melhorar a estabilidade postural do tronco, estimula a liberdade de movimentos, desenvolve alívio de tensões, favorece o equilíbrio, independência e autoestima, fornecendo mais confiança e segurança para desempenhar qualquer movimento na água, permitindo sua utilização na maiorias das lesões e doenças neurológicas, traumato-ortopédicas, esportivas, reumatológicas e gerontológicas atendidas na fisioterapia aquática.

Houve melhora significativa de forma geral, com valor de  $p:0,00006017$ , da EVA nos pacientes tratados na CEU, no período de 2016 a 2021, nas áreas de Fisioterapia traumato-ortopédica e da Hidroterapia, com média de EVA inicial de 5,54 pontos que evoluiu para média de EVA final de 1 ponto, como mostra a figura 4.

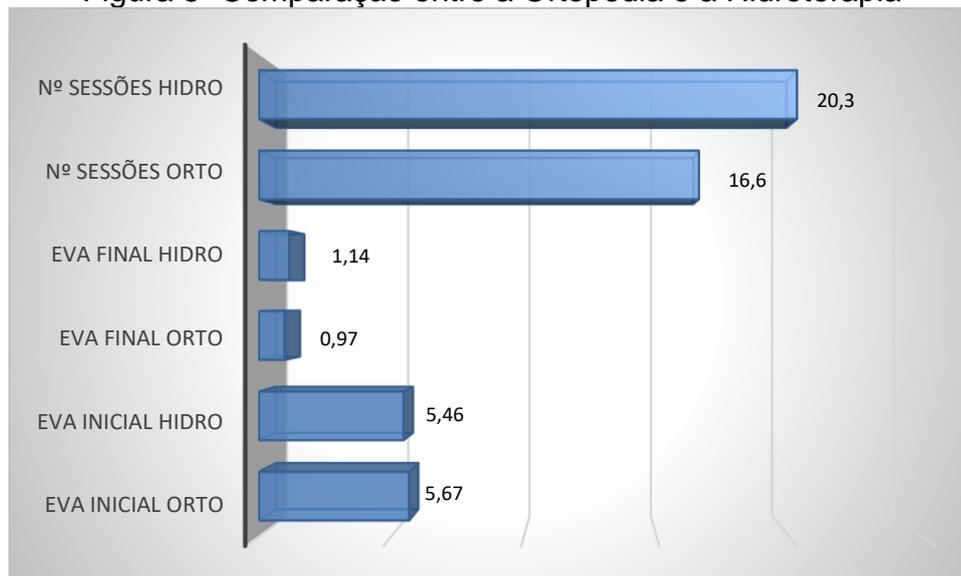
Figura 4 - Escala Analógica Visual de Dor



Fonte: Autor (2023).

A figura 5, apresenta os resultados da Fisioterapia Traumato-Ortopédica e da Hidroterapia de forma individualizada. Na fisioterapia Traumato-Ortopédica, a média do número de sessões foi menor do que os pacientes atendidos na hidroterapia, sendo esta diferença significativa, com valor de  $p=0,0000254$ . A média da EVA final foi menor nos pacientes tratados na Ortopedia (0,97) do que na hidroterapia (1,14) mas esta diferença não foi significativa, já que o valor de  $p$  foi de 0,1826.

Figura 5- Comparação entre a Ortopedia e a Hidroterapia



Fonte: Autor (2023).

A pesquisa de Souza e Viana (2021) ressaltaram que a Hidroterapia permite ao paciente com Lombalgia, aumentar força muscular, equilíbrio e condicionamento cardiorrespiratório, melhorar a ansiedade, diminuir espasmos musculares e principalmente a dor, com a minimização do impacto nos membros inferiores e a oferta nas formas de realizar exercícios que seriam contraindicados na realização em solo num primeiro momento. Em concordância o estudo randomizado controlado realizado por Hidalgo *et al.* (2018) trouxe que a terapia aquática, incluindo o método Bad Ragaz, foi mais eficaz do que a terapia terrestre na redução da dor lombar e na melhoria da qualidade de vida, o que difere deste estudo.

Os pontos fortes do estudo foram os dados obtidos nos prontuários, confiáveis, por serem registros de informações dos pacientes, baixo custo e facilidade de acesso aos dados reduzindo os custos e a logística envolvida no processo de pesquisa. O estudo apresentou algumas limitações como dependência da qualidade e precisão dos registros dos prontuários, sendo excluídos prontuários incompletos para garantir a confiabilidade dos dados.

#### 4 Conclusão

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Conclui-se que os pacientes atendidos na área de Fisioterapia Traumatológica Ortopédica foram submetidos à TENS, Cinesioterapia, Treinamento de Estabilização segmentar (CORE), Tração Lombar e Série de Willians, demonstrando resultados eficazes. A hidroterapia, com destaque para os métodos de Hidrocinesioterapia, *Bad Ragaz* e *Halliwick*, também se mostrou eficaz para o tratamento da dor lombar.

O tratamento convencional na área da ortopedia e o tratamento hidroterapêutico se mostraram eficazes para o tratamento da dor, já que a diferença da EVA foi significativa de uma forma geral e individualizada. Este estudo aponta para a vantagem da fisioterapia convencional, pois todos os pacientes obtiveram melhora com menor número de sessões do que o tratamento realizado na hidroterapia.

### Referências

- BILLY, S. O. *et al.* Community Aquatic Physiotherapy Program With Ai Chi Or Bad Ragaz Ring Method Improves Disability And Trunk Muscle Endurance In Adults With Chronic Low Back Pain: A Pilot Study. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 32, n. 5, p. 755-767, 2019
- BOTTAMEDI, X. *et al.* Programa de tratamento para dor lombar crônica baseado nos princípios da Estabilização Segmentar e na Escola de Coluna. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. V. 14, n. 3, p. 206-13. 2016.
- CARAVIELLO, E. Z. *et al.* Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna. **Acta Fisiátrica**, v. 12, n. 1, p. 11-14. 2005.
- CARDOSO, C. N. D. *et al.* Série de Williams adaptada associada ao treinamento resistido: análise do quadro da dor lombar em uma paciente idosa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1. p.2799-2805 jan./feb. 2021.
- CARVALHO, C. A., et al. **Manipulação do osso íliaco na dor lombar**, 2009. Disponível em: <http://www.fepeg.unimontes.br/index.php/fepeg/fepeg2009/paper/viewFile/587/470>. Acesso em: 18 de setembro de 2021.
- CIRILO, A. C. L. **Hidroterapia na Lombalgia Crônica: Uma Revisão Integrativa**. João Pessoa, 2020. 40 p. Monografia (Curso de Fisioterapia) – Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ.
- SOUZA, A. S; VIANA, J. E. Benefícios Da Hidroterapia Na Redução Da Dor E Na Melhora Da Função Física Em Indivíduos Com Lombalgia: Uma Revisão De

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.10, out. 2021. ISSN - 2675 – 3375.

VASCONCELOS, Gabriela Souza de. **Fisioterapia Aquática**. 1.ed. Porto Alegre: Sagah, 2021.

DUTTON, M., *et al.* **Fisioterapia Ortopédica, Exame, Avaliação e Intervenção**. 2.ed. SÃO PAULO, 2019.

FRANÇA, F. J. R. *et al.* Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.2, p. 200-6, abr./jun. 2008.

GARCIA, D. K. M. *et al.* Análise Epidemiológica de indivíduos com hérnias discais avaliados pelo método de Ressonância Magnética. **Journal of Health and Biological Sciences**, v. 6, n. 1, p. 23-27. 2018.

GRANDO, T.C; FRIAS, R. S. Eficácia de um protocolo de cinesioterapia no tratamento da dor, mobilidade lombar e capacidade funcional em indivíduos com lombalgia. **Biblioteca Digital UniAmérica Centro Universitário**. 2019.

GURPINAR, B; KARA, B; IDIMAN, E. Efeitos dos exercícios aquáticos no controle postural e função manual na Esclerose Múltipla: Halliwick versus Exercícios Pliométricos Aquáticos: um estudo randomizado. **Journal of Musculoskeletal Neuronal Interactions**, v. 20. n. 2, p. 249-255. 2020.

HAEFFNER, R. *et al.* Prevalência de lombalgia e fatores associados em trabalhadores de uma empresa agropecuária do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 13, n. 1, p. 35-42. 2015.

HARTVIGSEN, J. *et al.* What low back pain is and why we need to pay attention. **The Lancet**, v. 391, n. 10137, p. 2356-2367. 2018.

HIDALGO, B. *et al.* Aquatic exercise for treatment of low-back pain: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 31, n. 2, p. 189-198. 2018.

KAJITA,G. T; FASOLO, S. P. **Intervenção De Técnicas De Cinesioterapia Clássica Em Dor Lombar Crônica: Repercussões Físicas E Psicológicas**. IX Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. 2020

KOBILL, A. F. M. *et al.* Influência da estabilização segmentar core na dor e funcionalidade da coluna lombar. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 2, p. 148-53. 2017.

LEOPOLDINO, A. A. O. *et al.* Prevalência de lombalgia na população idosa brasileira: revisão sistemática com metanálise. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.56, n. 3, p. 258–269. 2016.

## XXIV MOSTRA ACADÊMICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

---

MARTIMBIANCO, A.L.C., *et al.* Estimulação elétrica nervosa transcutânea para dor cervical crônica. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, e.12, 2019.

PERFEITO, R. S; MARTINS, E. Hérnia De Disco Lombar: etiologia, diagnóstico e tratamentos mais utilizados. **Revista Científica Perspectiva: Ciência e Saúde**, v. 5, n. 3, p. 58-65, dez. 2020.

PIRES, R. A. M; SOUSA, H. A. Análise dos efeitos da tens, cinesioterapia e o método Mackenzie para redução da dor em pacientes com lombalgia. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 127-135, jul./dez. 2012.

ROSA, B. L. *et al.* Efeito agudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) na lombalgia. **Acta Fisiátrica**. v. 27, n. 1, p. 34-40. 2020.

VERHAGEN, A. P; CARDOSO, J. R; SITA, M.A. *et al.* Exercício aquático e balneoterapia em condições musculoesqueléticas. **Jornal Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, n. 6, p. 335-343. 2012.  
<https://doi.org/10.1016/j.berh.2012.05.008>.

VERRUCH, C. M; FRÉZ, A. R; BERTOLINI, G. R. F. Análise comparativa de três formas de aplicação de estimulação elétrica nervosa transcutânea e seu efeito na redução da dor em universitários com lombalgia inespecífica. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 132-136, abr-jun. 2019.

VIALLE, L. R. *et al.* Hérnia Discal Lombar. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n. 1, p. 17-22. 2010.

VIEIRA JÚNIOR, J. L. **Perfil do paciente com lombalgia encaminhada para tratamento fisioterápico na clifor**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro Universitário de Formiga - UNIFOR, Formiga, p. 50. 2013.