

Fisioter Bras. 2023;24(6):784-94

doi: [10.33233/fb.v24i6.5488](https://doi.org/10.33233/fb.v24i6.5488)

ARTIGO ORIGINAL

Conhecimento de acadêmicos de fisioterapia sobre o manejo terapêutico de pacientes com lombalgia crônica inespecífica

Knowledge of physiotherapy students about the therapeutic management of patients with non-specific chronic low back pain

Cássia Nelcy Marcolino de Araújo, Dyego Anderson Alves de Farias, Emanuelle Silva de Mélo, Emanuelle Malzac Freire de Santana

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, João Pessoa, PB

Recebido em: 14 de junho de 2023; Aceito em: 24 de outubro de 2023.

Correspondência: Emanuelle Malzac Freire de Santana, manumalzac@gmail.com

Como citar

Araújo CNM, Farias DAA, Mélo ES, Santana EMF. Conhecimento de acadêmicos de fisioterapia sobre o manejo terapêutico de pacientes com lombalgia crônica inespecífica. Fisioter Bras. 2023;24(6):784-94. doi: [10.33233/fb.v24i6.5488](https://doi.org/10.33233/fb.v24i6.5488)

Resumo

Introdução: A lombalgia crônica inespecífica é um processo doloroso dinâmico, progressivo e multifacetado que pode determinar mudanças na capacidade funcional dos indivíduos, o que torna relevante que acadêmicos envolvidos no manejo terapêutico destes possuam conhecimentos adequados para desempenhar assistência de qualidade. **Objetivo:** Caracterizar o conhecimento de acadêmicos de fisioterapia de uma instituição de ensino superior privado sobre o manejo terapêutico de pacientes com lombalgia crônica inespecífica. **Métodos:** Trata-se de estudo observacional, corte transversal, caráter descritivo e abordagem quantitativa desenvolvido com acadêmicos de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança a partir de instrumento semiestruturado abrangendo dados sociodemográficos e 12 questões relativas ao conhecimento destes sobre a temática, que foi classificado como adequado quando a porcentagem de acertos foi maior ou igual a 70% e inadequado quando foi inferior a 70%. Os dados quantitativos foram codificados no Microsoft Excel e analisados mediante técnicas de estatística descritiva. **Resultados:** Houve predominância do sexo feminino (79,4%), média de idade

de 24,8 anos, estado civil solteiro (89,7%), cursando o 5º semestre da graduação (38,5%) e com participação em estágios extracurriculares, cursos de aperfeiçoamento ou eventos na área de investigação (74,3%). Um total de 84,6% dos participantes acertou 8 ou mais questões, possuindo conhecimento classificado como adequado. Em todos os itens houve mais de 75% acertos, exceto para 1, 5 e 6 que obtiveram apenas 12,8%, 7,6% e 48,7% de acertos, respectivamente. *Conclusão:* Os acadêmicos possuem conhecimento adequado sobre o manejo terapêutico de pacientes com lombalgia crônica inespecífica, indicando a preparação destes para atuação no mercado de trabalho.

Palavras-chave: conhecimento; dor lombar; modalidades de fisioterapia.

Abstract

Introduction: Nonspecific chronic low back pain is a dynamic, progressive and multifaceted painful process that can determine changes in the functional capacity of individuals, which makes it important that academics involved in their therapeutic management have adequate knowledge to provide quality care. *Objective:* To characterize the knowledge of physiotherapy students from a private higher education institution on the therapeutic management of patients with chronic nonspecific low back pain. *Methods:* This is an observational, cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach developed with physiotherapy students from Faculdades Nova Esperança based on a semi-structured instrument covering sociodemographic data and 12 questions related to their knowledge on the subject, which was classified as adequate when the percentage of correct answers was greater than or equal to 70% and inadequate when it was less than 70%. Quantitative data were coded in Microsoft Excel and analyzed using descriptive statistics techniques. *Results:* There was a predominance of females (79.4%), mean age of 24.8 years, single marital status (89.7%), attending the 5th semester of graduation (38.5%) and participating in internships extracurricular activities, improvement courses or events in the research area (74.3%). A total of 84.6% of the participants answered 8 or more questions correctly, having knowledge classified as adequate. In all items there were more than 75% correct answers, except for 1, 5 and 6 which obtained only 12.8%, 7.6% and 48.7% correct answers, respectively. *Conclusion:* Academics have adequate knowledge about the therapeutic management of patients with chronic nonspecific low back pain, indicating their preparation to work in the job market.

Keywords: knowledge; low back pain; physical therapy modalities.

Introdução

A dor lombar consiste em um problema de saúde pública no âmbito mundial, que pode acometer entre 60% a 80% da população, atingindo predominantemente o sexo feminino e podendo afetar pessoas de todas as faixas etárias e esferas socioeconômicas. Cerca de 80% dos casos de lombar são considerados inespecíficos [1,2].

Esta condição está entre os motivos mais frequentes pelos quais as pessoas procuram cuidados de saúde, tendo um impacto substancial a nível pessoal, social e econômico para os indivíduos, suas famílias e a sociedade devido aos altos custos diretos e indiretos envolvidos [3].

A lombalgia crônica inespecífica (LCI) pode ser definida pela presença de sintomatologia dolorosa na região lombar, mais precisamente entre a margem costal e as pregas glúteas, com tempo superior a 12 semanas, que pode vir a se irradiar para os membros inferiores dos indivíduos acometidos [4].

Pode ser entendida como um distúrbio biopsicossocial e multidimensional, que envolve fatores anatômicos, neurofisiológicos, físicos e psicossociais e, que, por sua vez, caracterizam a complexidade e a natureza peculiar dos problemas apresentados por cada indivíduo. Está relacionada a fatores como medo, angústia/depressão e baixa expectativa de recuperação, o que prejudica a realização das atividades de vida diária devido aos sintomas dolorosos e, conseqüentemente, leva ao afastamento das atividades sociais e laborais e sobrecarga de demanda aos serviços de saúde [5].

De acordo com Haeffner *et al.* [6], os critérios para definição da LCI são heterogêneos e incluem pacientes com dor nociceptiva dominante, dor neuropática e dor de sensibilização central, sendo o critério mais comum adotado o que considera a presença de dor contínua por um período igual ou superior a três meses. Contudo, este sistema de classificação vem sendo criticado por não considerar as dimensões múltiplas e interativas experienciadas pelo indivíduo com lombalgia.

Para o tratamento da LCI, destaca-se a assistência fisioterapêutica, a partir de recursos como cinesioterapia, que engloba a realização de exercícios de fortalecimento da musculatura que envolve o core abdominal, responsável pela estabilização da região lombo pélvica, mantendo o equilíbrio e o controle do tronco durante posturas estáticas e dinâmicas. Logo, a fraqueza dessa musculatura associada ao controle motor deficitário pode contribuir para a permanência de sintomas álgicos, tornando-os crônicos [7].

Outro recurso terapêutico que pode ser utilizado neste contexto é a eletroterapia, mediante o uso de correntes elétricas, a exemplo da corrente interferencial (CI), corrente alternada de média frequência, modulada em amplitude de baixa frequência, que minimiza a impedância do tecido permitindo a penetração mais profunda da corrente, visando reduzir a sintomatologia álgica local [8].

Ademais, o fisioterapeuta também deve ser responsável por realizar orientações aos pacientes, visando a reeducação postural e a adoção de um estilo de vida ativo para obtenção de melhorias na qualidade de vida. É de suma importância que os pacientes se apropriem de conhecimentos para aumentar sua autonomia em relação ao autocuidado na vida cotidiana [9].

Levando-se em consideração a prevalência da LCI na população em geral e que a assistência fisioterapêutica desempenha papel importante no cuidado desses pacientes, é imprescindível que os acadêmicos envolvidos no manejo terapêutico possuam conhecimentos adequados para que possam desempenhar uma assistência de qualidade.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi caracterizar o conhecimento de acadêmicos de fisioterapia de uma instituição de ensino superior privado sobre o manejo terapêutico de pacientes com lombalgia crônica inespecífica.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal, caráter descritivo e abordagem quantitativa, que adotou o conceito de conhecimento estabelecido por Marinho *et al.* [10], estando relacionado à compreensão sobre determinado assunto; à recordação de fatos específicos, dentro do sistema educacional do qual o indivíduo faz parte ou a habilidade para utilizar fatos específicos para resolver problemas.

O estudo foi desenvolvido no campus das Faculdades Nova Esperança, localizado na Avenida Frei Galvão, nº 12, Gramame, João Pessoa e a população foi composta pelos acadêmicos de ambos os sexos do curso de fisioterapia das Faculdades Nova Esperança, a partir dos critérios inclusão: ter disponibilidade para participar do estudo, estar regularmente matriculado no curso de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança e ter cursado/estar cursando o componente curricular Fisioterapia em Traumatologia e Ortopedia e Reumatologia. Dos 40 acadêmicos que atendiam aos critérios de inclusão, apenas 1 foi excluído por não responder corretamente o instrumento de coleta de dados, o que totalizou 39 acadêmicos.

Para a coleta de dados, foi utilizado instrumento semiestruturado composto por itens relacionados aos dados sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, período,

participação em eventos, estágios extracurriculares ou cursos na área) e 12 questões relacionadas ao conhecimento dos acadêmicos sobre o manejo terapêutico de pacientes com LCI (Quadro 1). Essas questões possuíam resposta em uma escala do tipo Likert de 3 pontos variando de 1 a 3, que permite aos respondentes emitir seu grau de concordância frente a uma afirmação, apresentando opções de respostas suficientes e demandando pouco tempo de resposta [11].

Quadro 1 - Questões sobre o conhecimento no manejo terapêutico das lombalgias crônicas inespecíficas. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023 Fonte: Dados da pesquisa, 2023

1. A lombalgia crônica inespecífica (LCI) pode ser definida pela presença de sintomatologia dolorosa na região lombar com um tempo superior há 16 semanas. 1. <input type="checkbox"/> Concordo 2. <input type="checkbox"/> Discordo 3. <input type="checkbox"/> Não Sei
2. A literatura aponta que o tratamento baseado em exercícios para a LCI é considerado eficaz, sendo este o tipo de tratamento conservador mais utilizado e recomendado pelos profissionais. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
3. O repouso prolongado é uma das estratégias que o fisioterapeuta deve orientar os pacientes a realizarem visando a melhora do quadro algico da região lombar. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
4. A musculatura do core abdominal é responsável pela estabilização da região lombo-pélvica, mantendo o equilíbrio e controle do tronco durante posturas estáticas e dinâmicas. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
5. Uma das correntes elétricas utilizadas no tratamento fisioterapêutico de pacientes com LCI é a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), corrente de média frequência, que emite pulsos elétricos responsáveis por ativar o sistema de opioides endógenos. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
6. Além de ação analgésica, um dos benefícios da utilização da corrente interferencial no tratamento de pacientes com LCI é a sua ação anti-inflamatória, <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
7. Dentre os métodos utilizados para o tratamento das LCI, está o desenvolvido por Paul Williams, que utiliza como princípio de tratamento a realização de exercícios de flexão da coluna e do quadril. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
8. A mobilização articular de Maitland nos graus 1 e 2 é utilizada com o propósito de aliviar a dor. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
9. A aplicação de técnicas manuais é efetiva para o alívio imediato da dor dos pacientes com LCI, bem como contribui para o aumento da flexibilidade da coluna vertebral. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
10. O Pilates é um dos métodos de exercícios utilizados no tratamento da LCI em que estes podem ser realizados no solo e/ou em aparelhos, sendo preconizada a realização de poucas repetições com alta qualidade de execução. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
11. Um dos modelos que vem sendo considerado como tratamento promissor da LCI é o de autocuidado, que visa encorajar o paciente para permanecer ativo, visando o retorno ao trabalho e às atividades de vida diária <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei
12. Na hora da tomada de decisão, apenas os exames de imagem devem ser levados em consideração pelo fisioterapeuta para escolha dos métodos e/ou técnicas a serem utilizadas na reabilitação de pacientes com LCI. <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Não Sei

De acordo com as respostas, o conhecimento foi classificado de acordo com adaptação do estudo de Santos e Oliveira [12], sendo considerado adequado quando a porcentagem de acertos foi maior ou igual a 70% (8 a 12 questões) e inadequado na ocorrência de porcentagem de acertos inferior a 70% (1 a 7 questões).

A coleta de dados foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Nova Esperança, sendo dividida em dois momentos: o primeiro, para convidar os acadêmicos para participar do estudo, explanando-se os objetivos e a importância da sua participação e o segundo, mediante o preenchimento do instrumento de coleta de dados em ambiente reservado, sem circulação de pessoas, após ciência destes com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados quantitativos foram codificados para tabulação no programa Microsoft Excel versão 2304 e analisados mediante técnicas de estatística descritiva como média e porcentagem.

No processo de investigação foram adotadas as observâncias éticas contempladas nas diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisa envolvendo seres humanos a partir das resoluções do Conselho Nacional de Saúde de nº 466/12 [13] e de nº 510/2016 [14] e do Código de Ética dos Profissionais de Fisioterapia Resolução nº 424/2013 [15]. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da FACENE sob nº do parecer 5.944.178 e CAAE 67318523.2.0000.5179.

Resultados

A caracterização sociodemográfica demonstra que houve predominância de indivíduos do sexo feminino (79,4%), com média de idade de 24,8 anos, estado civil solteiro (89,7%) e cursando o 5º semestre da graduação (38,5%). Ao serem questionados se já haviam participado de estágios extracurriculares, cursos de aperfeiçoamento ou eventos na área temática de investigação, 74,3% sinalizaram que sim, com mais da metade dos participantes (56,4%) relatando terem realizado o estágio ambulatorial extracurricular de ortopedia, traumatologia e reumatologia ofertado pela própria instituição.

Sobre o conhecimento no manejo terapêutico das LCI, constatou-se que 84,6% dos participantes acertaram 8 ou mais questões, possuindo conhecimento classificado como adequado frente ao manejo terapêutico das LCI, conforme pode ser verificado na tabela I.

Tabela I - Adequabilidade do conhecimento dos participantes no manejo terapêutico das lombalgias crônicas inespecíficas (n =39). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023

Quantidade de acertos	Participantes (%)
10 acertos	23%
9 acertos	36%
8 acertos	25,6%
7 acertos	7,7%
5 acertos	5,1%
4 acertos	2,6%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Na tabela II, observa-se a distribuição de acertos dos itens do questionário aplicado, constatando-se que em todos os itens houve mais de 75% acertos, exceto para 1, 5 e 6 que obtiveram apenas 12,8%, 7,6% e 48,7% de acertos, respectivamente.

Tabela II - Distribuição dos acertos do questionário Conhecimento no Manejo Terapêutico das Lombalgias Crônicas Inespecíficas (n =39). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2023

Questões	Acertos (%)
1. Definição da LCI	12,8%
2. Eficácia da utilização de exercícios para o tratamento da LCI	84,6%
3. Utilização do repouso como estratégia de tratamento da LCI	89,7%
4. Musculatura core abdominal responsável pela estabilização da região lombo pélvica	97,4%
5. Utilização da estimulação elétrica nervosa transcutânea no tratamento da LCI	7,6%
6. Ação da corrente interferencial no tratamento da LCI	48,7%
7. Utilização do Método Williams no tratamento da LCI	79,4%
8. Finalidade da mobilização articular de Maitland no tratamento da LCI	94,8%
9. Finalidade da aplicação de técnicas manuais no tratamento da LCI	84,6%
10. Utilização do Método Pilates no tratamento da LCI	76,9%
11. Modelo de autocuidado no tratamento da LCI	84,6%
12. Utilização de exames de imagem para escolha de estratégias tratamento da LCI	84,6%

LCI = Lombalgia Crônica Inespecífica. Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Discussão

Sabe-se que a LCI está entre os motivos mais frequentes pelos quais os indivíduos procuram os serviços de saúde [3]. Neste ínterim, ressalta-se que para guiar a prática clínica e, dessa forma, oferecer uma boa assistência à saúde, é primordial que os profissionais de saúde envolvidos no cuidado de pacientes possuam um nível de conhecimento adequado, o que pôde ser constatado neste estudo, posto que a maioria dos participantes demonstraram possuir adequabilidade do conhecimento no que se refere ao manejo terapêutico da LCI, isto é, 84,6% acertaram 8 ou mais questões do instrumento aplicado.

Esse achado pode ser reflexo do ensino de qualidade ofertado pelos docentes da área de fisioterapia em traumatologia e ortopedia da instituição de ensino superior em que os alunos estão inseridos, posto que essa temática é amplamente discutida a partir da utilização de diferentes metodologias ativas de ensino durante as aulas teóricas

e atividades práticas desenvolvidas em sala de aula, nos laboratórios e no ambiente de Clínica-Escola, proporcionando integração entre o aprendizado do conhecimento teórico e prático.

Nesta direção, Reis e Montenegro [16] discutem sobre o ensino da fisioterapia e que a utilização de diferentes metodologias de aprendizagem, nas quais o aluno compartilha com o docente a responsabilidade e o comprometimento desse processo, têm se mostrado favoráveis a uma aprendizagem significativa e ao desenvolvimento de habilidades não cognitivas.

Ao realizar revisão de literatura sobre o uso dessas metodologias como instrumento no processo ensino-aprendizagem do curso de fisioterapia, Soares *et al.* [17] verificaram nos estudos incluídos na revisão o uso de sala de aula invertida, da aprendizagem baseada em problemas e da instrução por pares, ressaltando que a inclusão de diferentes metodologias no ensino proporciona maior participação ativa dos estudantes, aumenta a relação entre a teoria e a prática, melhora a performance dos conhecimentos práticos e, também, auxilia na transferência de conhecimento.

Outro fator que pode ter contribuído para o elevado índice de acertos dos participantes foi a participação de mais de 70% destes em estágios de natureza extracurricular, cursos de capacitação/aperfeiçoamento ou eventos científicos na área, o que amplia a possibilidade de acesso dos acadêmicos a conhecimentos teóricos e práticos.

Apesar da adequabilidade do conhecimento evidenciada, 3 itens do instrumento obtiveram pontuação de acertos aquém da esperada. Um dos itens discorria sobre a definição da LCI, que afirmava que para ser considerada uma LCI era necessário a presença de sintomatologia dolorosa na região lombar por um tempo superior a 16 semanas. Todavia, a literatura aponta que a partir de 12 semanas de sintomas nessa região já se configura um quadro de LCI [4]. Essa classificação errônea da definição por parte da maioria dos participantes pode afetar na escolha da conduta terapêutica mais adequada e, conseqüentemente, interferir na evolução do quadro do paciente.

Os outros itens que obtiveram baixa porcentagem de acertos discutiam sobre o uso de correntes elétricas no tratamento da LCI, a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), corrente elétrica de baixa frequência, e a corrente interferencial (CI), corrente elétrica de média frequência, que visam reduzir o quadro algóico local [8].

Esses achados apontam déficit no aprendizado da disciplina de eletrotermofototerapia, que também pode ser reflexo das aulas ministradas de maneira remota devido a pandemia da COVID-19, tornando-se necessário reforçar com os acadêmicos os conhecimentos teóricos e práticos referentes aos tipos de correntes e

seus objetivos terapêuticos, para que não haja dúvidas no processo de tomada de decisão frente a um caso clínico de um paciente.

Em estudo realizado por Silveira *et al.* [18], destaca-se a importância da utilização de correntes elétricas de média frequência associadas à cinesioterapia no manejo de LCI, posto que os participantes que realizaram essa associação obtiveram melhores resultados terapêuticos quando comparados aos que realizaram exercícios de forma isolada, na redução da intensidade da dor, na melhora da mobilidade, da funcionalidade e da qualidade de vida.

As correntes elétricas também apresentaram resultados positivos quando associadas à terapia manual, o que pôde ser observado em estudo conduzido por Malheiros *et al.* [19], que após a realização de protocolo envolvendo TENS, CI e massoterapia, constataram que houve redução da dor e aumento da qualidade de vida dos indivíduos com LCI.

Levando-se em consideração que pacientes com dor lombar possuem restrição na mobilidade do tronco, com redução da força da musculatura de core abdominal e aumento da instabilidade articular, o que pode vir a acentuar o quadro álgico [20], evidencia-se a importância do fisioterapeuta conhecer e utilizar de maneira associada diferentes estratégias durante o tratamento, como: cinesioterapia, terapia manual e eletrotermofototerapia, além de realizar orientações para que estes adotem estilos de vida mais ativos, visando obter êxito terapêutico.

Conclusão

Diante dos resultados apresentados, observa-se que os acadêmicos do curso de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança possuem conhecimento classificado como adequado sobre o manejo terapêutico de pacientes com lombalgia crônica inespecífica, o que aponta que estes estão preparados para atuar nessa área futuramente no mercado de trabalho.

Apesar da classificação obtida, sugere-se a realização de aulas de revisão teórico-práticas da disciplina de eletrotermofototerapia para que os acadêmicos possam aprimorar ainda mais os seus conhecimentos, não apenas sobre as correntes elétricas, como também relacionado aos demais equipamentos que o fisioterapeuta dispõe como estratégia terapêutica durante a execução de um plano de tratamento.

Conflitos de interesse

Não há conflitos de interesse.

Fontes de financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Araújo CNM, Santana EMF; *Coleta de dados:* Araújo CNM; *Análise e interpretação dos dados:* Araújo CNM, Santana EMF; *Análise estatística:* Santana EMF; *Redação do manuscrito:* Araújo CNM, Santana EMF; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Araújo CNM, Farias DAA, Mélo ES, Santana EMF

Referências

1. Cargnin ZA, Schneider DG, Schneider IJC. Prevalence and factors associated with nonspecific low back pain in nursing workers. *Texto contexto*. 2020;29:e20180311. doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0311
2. Hartvigsen et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356-67. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X
3. Bento TPF, Cornelio GP, Perrucini PO, Simeão SFAP, Conti MHS, Vitta A. Low back pain in adolescents and association with sociodemographic factors, electronic devices, physical activity and mental health. *J Pediatr*. 2020;96(6):717-24. doi: 10.1016/j.jped.2019.07.008
4. Almeida DC, Kraychete DC. Low back pain – a diagnostic approach. *Rev Dor*. 2017;18(2):173-7. doi: 10.5935/1806-0013.20170034
5. Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Medical Clinics*. 2016;100(1):169-81. doi: 10.1016/j.mcna.2014.03.005
6. Haefner R, Sarquis LMM, Haas GFS, Heck RM, Jardim VMR. Prevalence of low back pain and factors associated with workers of an agriculture company in southern Brazil. *Rev Bras Med Trab [Internet]*. 2015 [cited 2023 mar 17];13(1):35-42. Available from: <https://www.rbmt.org.br/details/25>
7. Kobil AFM, Silveira ALA, Lima AI, Paioz A, Siqueira AF, Pentead D. et al. Influência da estabilização segmentar core na dor e funcionalidade da coluna lombar. *Fisioter Bras*. 2017;18(2):148-53. doi: 10.33233/fb.v18i2.792
8. Mimore CF, Ferreira ML, Santos MM, Cardoso GSC, Martins GS, Azevedo VGT. Utilização do tens e da corrente interferencial no tratamento de lombalgia. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa [Internet]*. 2019 [cited 2023 17 mar]; 16(45): 302-10. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1181/u2019V16n45e1181>
9. Silveira AM, Santos LT, Rodrigues AYBM, Brum FO, Yamada EF, Silva MD. A eletroterapia pode aprimorar o efeito de exercícios cinesiofuncionais no tratamento da dor lombar inespecífica crônica? *Fisioter Pesqui*. 2021;28(3):284-90. doi: 10.1590/1809-2950/20022028032021
10. doi: 10.1590/1809-2950/20022028032021
11. Koes BW, Tulder MV, Lin CWC, Macedo LG, McAuley J, Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J*. 2010;19(12):2075–94. doi: 10.1007/s00586-010-1502-y.

12. Marinho LAB, Costa-Gurgel MS, Cecatti JG, Osis MJD. Conhecimento, atitude e prática do auto-exame das mamas em centros de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(5):576–82. doi: 10.1590/S0034-89102003000500005
13. Bermudes WL, Santana BT, Braga JHO, Souza PH. Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. *Vértices*. 2016;30;18(2):7–20. doi: 10.19180/1809-2667.v18n216-01
14. Santos ZMG, Oliveira MLC. Avaliação dos conhecimentos, atitudes e práticas dos idosos sobre a vacina contra a Influenza, na UBS, Taguatinga, DF, 2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2010;19(3). doi: 10.5123/S1679-49742010000300003
15. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
16. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
17. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Resolução nº 424/2013. Estabelece o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. Brasília: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional; 2016.
18. Reis FJJ, Monteiro MGM. O ensino na fisioterapia: momento de vermos a prática? *Fisioter Pesqui*. 2015;22(4):340-1. doi: 10.590/1809-2950/12729022042015
19. Soares V. Metodologia ativas como instrumento no processo ensino-aprendizagem do curso de fisioterapia: mini-revisão de literatura. *Anais do 41º Seminário de Atualização de Práticas Docentes [Internet]*. 2022 [cited 2023 apr 7];3(2):24-33. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/6964>
20. Silveira AM, Santos LT, Rodrigues AYBM, Brum FO, Yamada EF, Silva MD. A eletroterapia pode aprimorar o efeito de exercícios cinesiofuncionais no tratamento da dor lombar inespecífica crônica? *Fisioter Pesqui*. 2021;28(3):284-90. doi: 10.1590/1809-2950/20022028032021
21. Malheiros RT, Araújo ACP, Marques Rodrigues AYB, Yamada EF, da Silva MD. Eletroterapia em pacientes com dor lombar. *Rev Ext Cidadania* 2020;8(13):133-44. doi: 10.22481/recuesb.v8i13.7101
22. Fischer RA, Spinoso DH, Navega MT. Alteração postural, dor lombar e a resistência dos músculos do tronco em jovens universitárias. *Fisioter Mov*. 2022;35:e35120.0. doi: 10.1590/fm.2022.35120.0



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.