

A PREVALÊNCIA DA DOR LOMBAR EM ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE DO OESTE DO PARANÁ

THE PREVALENCE OF LOW BACK PAIN IN MEDICAL STUDENTS AT A UNIVERSITY IN WESTERN PARANÁ

PREVALENCIA DE LUMBALGIA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD DEL OESTE DE PARANÁ

Maria Cândida Fiorentin Cavalheiro¹

Rafael Rauber²

Eduardo Fiorentin Cavalheiro³

RESUMO: A dor lombar é extremamente comum na população em geral, nos jovens acadêmicos essa dor tende a ser acentuada e ainda mais comum pelas extensas horas passadas na mesma posição e em razão do sedentarismo, muito frequente nessa população. O objetivo desse trabalho é identificar a prevalência da dor lombar nos acadêmicos de medicina do ciclo básico e clínico uma vez que esses são os que mais permanecem por longos períodos sentados. Questionários foram aplicados aos acadêmicos de uma faculdade universitária do oeste do Paraná buscando identificar a prevalência e fatores de melhora e piora da dor. Foi encontrado um percentual de 68,2% de dor pontual, sendo relevante considerar que 84,7% dos entrevistados possuem menos de 26 anos diferentemente da idade média da população brasileira. A discussão a respeito desses dados levou a identificar que a atividade física, os hábitos posturais corretos, poucas horas gastas ao computador e na mesma posição foram fatores de melhora da dor e que horas prolongadas na mesma posição, falta de exercícios físicos, erros posturais e o período de provas acadêmicas foram fatores de piora da dor lombar nessa população.

2600

Palavras-chave: Dor lombar. Dores em acadêmicos de medicina. Hábitos posturais.

ABSTRACT: Low back pain is extremely common in the general population, in young academics this pain tends to be accentuated and even more common due to long hours spent in the same position and due to a sedentary lifestyle, which is very common in this population. The objective of this study is to identify the prevalence of low back pain in medical students in the basic and clinical cycle, since these are the ones who spend the most time sitting for long periods. Questionnaires were applied to students at a university in western Paraná, seeking to identify the prevalence and factors of improvement and worsening of pain. A percentage of 68.2% of punctual pain was found, and it is important to consider that 84.7% of those interviewed are under 26 years old, unlike the average age of the Brazilian population. The discussion regarding these data led to the identification that physical activity, correct postural habits, few hours spent at the computer and in the same position were factors in improving pain and that prolonged hours in the same position, lack of physical exercise, postural errors and the period of academic exams were factors in worsening low back pain in this population.

Keywords: Lower back pain. Pain in medical students. Postural habits.

¹Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

²Professor Titular do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2010). Mestre em Genética e Biologia (2012) e Doutor em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2016).

³Professor Titular do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. Graduado em Medicina pela Faculdade Assis Gurgacz (2017). Pós-graduado em Ortopedia pelo Hospital São Lucas (2023).

RESUMEN: El dolor lumbar es sumamente común en la población general, en los académicos jóvenes este dolor tiende a acentuarse y ser aún más común debido a las largas horas que se pasa en una misma posición y por el estilo de vida sedentario, que es muy común en esta población. El objetivo de este trabajo es identificar la prevalencia de lumbalgia en estudiantes de medicina del ciclo básico y clínico, ya que estos son quienes pasan mayor tiempo sentados por largos periodos. Se aplicaron cuestionarios a estudiantes de una universidad del oeste de Paraná, buscando identificar la prevalencia y los factores de mejoría y empeoramiento del dolor. Se encontró un porcentaje de dolor puntual del 68,2%, siendo importante considerar que el 84,7% de los entrevistados tienen menos de 26 años, a diferencia de la edad promedio de la población brasileña. La discusión sobre estos datos llevó a identificar que la actividad física, los hábitos posturales correctos, las pocas horas frente al ordenador y en la misma posición eran factores para mejorar el dolor y que las horas prolongadas en la misma posición, la falta de ejercicio físico, los errores posturales y el período de exámenes académicos fueron factores que agravaron la lumbalgia en esta población.

Palabras clave: Dolor lumbar. Dolor en estudiantes de medicina. Hábitos posturales.

INTRODUÇÃO

A lombalgia é considerada o transtorno musculoesquelético mais prevalente na população brasileira e mundial, sendo considerada um dos principais problemas de saúde em países industrializados, representando um problema substancial nas esferas pessoal, comunitária e financeira em âmbito global (HOY D *et al*, 2012). A dor lombar tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas principalmente entre os adolescentes (GRAUP *et al*, 2014), sendo que aproximadamente 84% das pessoas experimentarão dor na região lombar pelo menos uma vez ao longo da vida e pode atingir até 65% da população anualmente, após o episódio inicial de 44 a 78% sofrem recidivas da dor e de 26 a 37% se ausentam do trabalho em razão dela (LEMOS, 2013).

Na adolescência sabe-se que em torno de 1/4 dessa população sofre com lombalgia apresentando sintomas persistentes, os casos mais precoces de dor lombar não específica ocorrem na faixa dos 11 aos 12 anos com aumento gradativo de aproximadamente 10% ao ano até atingir 50% dos adolescentes aos 18 anos, problemática que se torna ainda mais significativa quando se perpetua na idade adulta. Ademais, a lombalgia não é considerada como uma patologia, mas sim como um sintoma que pode estar relacionado a uma doença, a lombalgia possui caráter multifatorial e está presente em uma vasta gama de diferentes patologias que podem ou não ser progressivas e/ou crônicas e podem resultar em uma desordem musculoesquelética degenerativa capaz de reduzir a aptidão para o trabalho (GRAUP *et al*, 2014).

Sabe-se que a incidência da lombalgia teve um aumento nas últimas 3 décadas e sendo que hoje em dia a lombalgia e suas patologias associadas são uma grande causa de longos períodos de absenteísmo, sabe-se também que quanto maior o período de afastamento do

trabalhador menor são as chances de que ele volte ao trabalho. Isso leva a um impacto substancial nas questões sociais do indivíduo e no aumento da demanda aos sistemas de saúde (MEUCCI *et al*, 2013).

Níveis elevados de atividades físicas estão listados como fatores protetores contra a lombalgia enquanto a má postura, a permanência na mesma posição por longas horas e o sedentarismo são fatores de risco importantes no desenvolvimento da dor lombar (GRAUP *et al*, 2014).

Tem-se ainda dados demonstrando que embora o estado de saúde geral da população tenha melhorado significativamente nas últimas décadas, o número de afastamentos médicos apenas aumentou. O número de benefícios por incapacidade concedidos pelo INSS em 2006 foi cerca de 2,32 milhões, o que representa 9% dos trabalhadores com carteira assinada, sabe-se que destes 28% dos casos são por lombalgia, sendo a mais comum das causas de afastamento laboral. Convém, entretanto, avaliar a presença de simuladores dentre esses números, não há dados concordantes entre a frequência de simulação em pacientes com lombalgia não havendo nenhum estudo nacional a respeito (JORGE *et al*, 2011).

Visto que saber as causas da dor lombar assim como seus fatores intrínsecos e possíveis desencadeantes pode ser usado na prevenção do sintoma da dor lombar e suas patologias etiológicas, esse trabalho será feito visando entender o índice de dor lombar na população de acadêmicos de medicina e estudar se o índice de dor é maior na população de acadêmicos sedentários, comparando-os com os dados da população geral.

Nesse contexto, como problema de estudo teve-se a pergunta: Os acadêmicos de medicina de fato possuem maior taxa de dor lombar do que a população em geral? Sendo assim, o objetivo principal do trabalho foi demonstrar que a prevalência de dor lombar é maior em acadêmicos de medicina, em especial àqueles que não praticam atividades físicas regularmente e que possuem maus hábitos posturais. Para isso, foram coletados dados de 171 acadêmicos de medicina dos ciclos básico e clínico de uma universidade do oeste do Paraná por meio de questionários. Dessa forma, será evidenciado o grau de risco que a má postura, os maus hábitos posturais e o sedentarismo acarretam aos acadêmicos, possibilitando assim alertar essa população ao que deve ser evitado visando a boa saúde da coluna, promovendo a medicina preventiva.

MÉTODOS

Esta pesquisa utilizou o Método Descritivo. Quanto aos procedimentos, esta pesquisa enquadra-se em Quantitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa exploratória. Considerando-se os procedimentos, este é um estudo Survey. Já a abordagem se caracteriza como dedutivo. Para tanto, a coleta de dados se deu em uma Universidade do Oeste do Paraná.

No grupo de estudo estão acadêmicos de medicina que estejam atualmente matriculados no curso, que sejam maiores de 18 anos e que possuam até 30 anos de idade. Os acadêmicos fora dessa faixa etária foram excluídos da contabilização de dados da pesquisa, assim como os acadêmicos que não estavam devidamente matriculados no curso de medicina.

O TCLE foi elaborado pelos pesquisadores e devidamente entregue e recolhido com as respectivas assinaturas dos participantes, aceitando participar da pesquisa por livre e espontânea vontade. O conteúdo do questionário incluiu perguntas sobre a intensidade da dor dos acadêmicos, a frequência em que eles sentiam essa dor, se o participante realiza ou não atividades físicas e se sim com qual o tipo e a frequência da atividade física.

Para isso, os participantes foram devidamente avisados dos riscos de participação da pesquisa, sendo esses um possível desconforto ou constrangimento ao responder as perguntas e um possível cansaço ao decorrer do questionário que foram minimizados ao deixar o nome dos participantes como opcional ao entregar o questionário, sendo obrigatório apenas o período e sexo, desvinculando a identidade do voluntário das suas respectivas respostas. Ademais, nenhuma das perguntas do questionário foram obrigatórias, podendo o voluntário não responder aquelas que não se sentia à vontade.

Com relação aos benefícios, espera-se ajudar na conscientização sobre a importância da realização de atividades físicas, assim como o impacto da má postura ao estudar na qualidade de vida e dor lombar dos acadêmicos, além da contribuição com as pesquisas acadêmicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através da presente pesquisa, foram obtidas ao todo 171 respostas ao questionário aplicado à população de acadêmicos de medicina do 1º ao 8º períodos sendo esses 129 do sexo feminino e 42 do sexo masculino. 116 responderam sim à pergunta “Você considera que tem dor lombar?”, representando 68,2% do total de respostas.

Quanto a idade dos participantes, 38,8% tem idades entre 20 e 22 anos, 25,9% tem entre 22-24 anos, 11,8% tem entre 24 e 26, 8,2% tem menos que 19 anos, 7,1% tem idades entre 26 e 28 anos, 4,1% tem entre 28-30 e também 4,1% tem mais que 30 anos.

Foram considerados na pesquisa fatores posturais, de hábito diário, de influência acadêmica e a prática de atividades físicas que serão abordadas mais profundamente na sequência da discussão.

Dos participantes que responderam que possuem dor lombar 26 são homens (22,41% da amostra, e 90 são mulheres (77,59%), sendo 12 menores de 19 anos (10,34%), 44 entre os 20 e 22 (37,93%), 27 entre os 22 e 24 (23,28%), 12 entre os 24 e 26 (10,34%), 10 entre os 26 e 28 anos (8,62%), 5 entre os 28 e 30 anos (4,31%), e 6 com mais de 30 anos (5,17).

Dentre os 116 participantes que responderam SIM à pergunta “Você considera que possui dor lombar?”, 102 (87,93%) selecionaram resposta A ou C à pergunta “Como você normalmente senta em sua mesa enquanto escreve?”, conforme Figura 1 abaixo, que representam erros posturais na posição sentada, 6 participantes não souberam identificar sua própria postura nas imagens (D), e apenas 8 participantes marcaram a opção B que representa a postura correta ao sentar em uma mesa para estudar (Figura 1).

Figura 1 – Pergunta: Como você normalmente senta em sua mesa enquanto escreve?



(A)

(B)

(C)

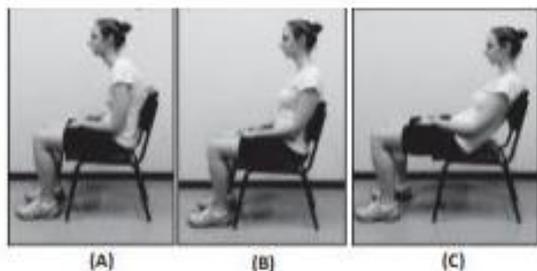
(D) Não consigo identificar dentre as imagens

Fonte: Questionário Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC), 2024.

Em relação a pergunta sobre a postura sentada ao conversar com outras pessoas, conforme Figura 2 abaixo, ainda dos participantes que responderam SIM a pergunta “Você considera que possui dor lombar?”, 73 (64,93%) selecionaram as opções A ou C que representam erros posturais, 8 marcaram a letra D ou seja, não souberam identificar a própria postura nas imagens. Por fim, 35 marcaram a letra B que corresponde a postura correta (Figura 2).

Figura 2 – Pergunta: Como você costuma sentar enquanto conversa com outras pessoas?

3) Como você costuma sentar enquanto conversa com conhecidos?

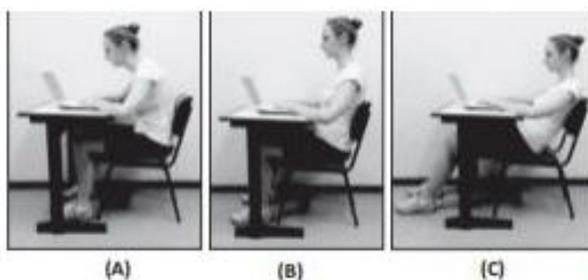


(D) Não consigo identificar dentre as imagens

Fonte: Questionário Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC), 2024.

Em seguida, na pergunta sobre a posição ao utilizar o computador, conforme Figura 3 abaixo, dentre os participantes que responderam SIM à pergunta “Você considera que possui dor lombar?” 97 (83,62%) escolheram as alternativas A ou C que representam erros posturais, 5 participantes não conseguiram identificar a própria postura dentre as imagens (alternativa D). Por fim, 14 participantes marcaram a alternativa B que era a única correta do ponto de vista postural (Figura 3).

Figura 3 – Pergunta: Em qual posição você senta quando usa o computador?

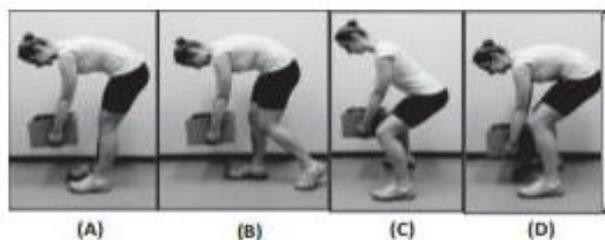


(D) Não consigo identificar dentre as imagens

Fonte: Questionário Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC), 2024.

Além disso, dentre os 116 participantes, na seguinte pergunta “Como você levanta objetos do chão?”, conforme Figura 4 abaixo, 86 (74,14%) participantes escolheram as alternativas A, B ou D que representam erros posturais, 1 participante marcou a letra E que significa que não conseguiu identificar sua postura entre as imagens, e 29 marcaram a alternativa que representa a postura correta ao se levantar objetos do chão (Figura 4).

Figura 4 – Pergunta: Como você levanta objetos do chão?



(E) Não consigo identificar dentre as imagens

Fonte: Questionário Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC), 2024.

Por conseguinte, em relação a pergunta “Você já esteve envolvido em algum acidente que possa ter afetado negativamente sua coluna? (Ex. Acidente automobilístico)”, 11 participantes responderam SIM e 105 marcaram a alternativa NÃO, dentre os 116 participantes que responderam SIM à pergunta principal “Você considera que possui dor lombar?”.

Por sua vez, na pergunta “Quantas horas por dia você gasta sentado ou usando o computador?”, dentre os que possuem dor lombar, 38 participantes marcaram a opção “Entre 6 e 7 horas por dia”, 37 optaram por “4 a 5 horas por dia”, 14 por “2 a 3 horas por dia” e 1 participante optou por entre “0 e 1”. Além disso, 25 participantes não souberam responder. Ou seja, 75 participantes (64,66%) afirmaram permanecer mais de 4 horas por dia na frente do computador.

2606

Na pergunta “Você costuma estudar na cama?”, 21 participantes marcaram a opção SIM, 50 marcaram “Às vezes” e 45 marcaram que não. Ademais, na pergunta “Como você costuma dormir?”, 59 responderam possuem o hábito de dormir “de lado”, 21 marcaram a alternativa “de bruços”, 13 “de costas” e 23 responderam que a posição “varia dependendo o dia”. Dos 116 participantes com dor lombar, 115 responderam SIM à pergunta “Você sentiu dores nas costas nos últimos 3 meses?”, e apenas 1 dos participantes respondeu “não sei”.

Dessa forma, vê-se que há um total de 67,25% da população total da amostra (171) que foram acometidos por dores lombares nos últimos 3 meses. É importante ressaltar que a incidência mundial de dor lombar pontual, segundo Hoy D *et al* (2012), foi de 19,4%. Ademais, um estudo na população brasileira trouxe que, em comparação, na cidade de Salvador, no estado da Bahia, a incidência pontual foi de 14,7% e considerada elevada se comparada à de Pelotas, no Rio Grande do Sul, que foi de 9,6%.

Quando questionados sobre a frequência que sentem a dor lombar, 59 participantes afirmaram sentir dores lombares mais de uma vez por semana, 25 optaram por 1 vez na semana,

25 marcaram 1 vez por mês, 3 candidatos afirmam ter tido apenas 1 episódio isolado de lombalgia, e 4 não souberam precisar a quantidade.

Em relação à pergunta “As dores nas costas já te impediram de fazer algo na sua rotina diária?”, 56 participantes marcaram SIM, 53 marcaram NÃO, e 7 não souberam dizer.

Quando questionados sobre a intensidade da dor, 2 participantes marcaram a escala de 9 ou 10 (sendo 10 uma dor insuportável), 26 marcaram 7 ou 8, 43 marcaram 5 ou 6, 39 marcaram 4 ou 3, 5 marcaram 2, e um participante marcou 0. Dessa forma, ao todo dos 116 que marcaram SIM para a dor lombar, 71 participantes optaram por respostas acima de 5 na graduação de dor, ou seja, 61,21% dos entrevistados.

Nas perguntas sobre fatores de piora e melhora da dor, tivemos 107 dos 116 participantes que afirmaram que as dores pioram ao permanecer na mesma posição por períodos prolongados. Sabe-se que o hábito de permanecer muito tempo imóvel é muito frequente para os estudantes, visto que passam muito tempo estudando.

Neste sentido, a próxima pergunta do questionário mostra que 104 participantes sentiram piora da lombalgia em período de provas. Sabe-se que esse período, além de todo o estresse intrínseco ao tempo que antecede às provas (que podem ser decisivas à aprovação ou reprovação dos estudantes), é o período no qual o acadêmico permanece mais tempo concentrado no estudo do que no restante do semestre. Além disso, é quando os acadêmicos costumam apresentar hábitos reconhecidamente menos saudáveis como: falta de noites de sono adequadas, alta ingestão de cafeína, sedentarismo, níveis elevados de estresse, entre outros.

Por conseguinte, dos 116 participantes com lombalgia, 75 afirmam fazer atividades físicas. Dentre esses, 52 praticam esporte mais de 2 vezes por semana, 18 praticam duas vezes na semana, e 4 praticam esporte 1 vez na semana. Além disso, 41 participantes não praticam qualquer exercício físico.

Ao fazer uma comparação entre as populações que praticam atividades físicas e os que não praticam, observa-se que, dentre os praticantes de esportes em qualquer frequência (75 participantes), 43 marcaram uma intensidade da dor entre 5-10, ou seja, 57,33% dos participantes fisicamente ativos tem uma dor acima da intensidade 5. Já entre os que não fazem qualquer atividade física (41 participantes), 28 marcaram a intensidade acima de 5, ou seja, 68,29% dos participantes sedentários possuem uma dor acima de 5, 10,96% a mais que a população fisicamente ativa.

Com base nos resultados obtidos, é possível observar que, em comparação com a população geral, o índice de dor em acadêmicos de medicina é bastante elevado uma vez que consideramos a média de idade populacional. A incidência de lombalgia varia com a idade, na cidade de Salvador (BA), por exemplo, temos uma incidência 14,7% de dor lombar crônica (aquela que dura mais de 6 meses) em uma amostra com a média de idade de 40,9 anos. Esse índice é mais elevado ainda que a encontrada em Pelotas, que corresponde a aproximadamente 4,2% (SILVA *et al*, 2011).

Ainda, sabe-se que em relação ao avanço da idade, a prevalência de dor lombar apenas tende a aumentar linearmente entre os 30 e os 60 anos. Isso é baseado na plausibilidade biológica, já que com o passar do tempo o organismo humano tende a sofrer um declínio funcional importante podendo levar a diversas alterações mecânicas e degenerativas das estruturas anatômicas (SANT'ANNA *et al*, 2021).

Com base nessas informações, é ainda mais preocupante a porcentagem encontrada nessa população em específico, uma vez que a média de idade populacional geral onde foi encontrado o maior índice de lombalgia foi de 40,9 anos, em média com uma prevalência de 14,7% (ALMEIDA, 2008). Esse fato acaba contrastando fortemente com os 68,2% encontrados na população analisada nesse estudo, na qual a média de idade encontrada foi de 23 anos apenas, considerando que 84,7% dos entrevistados possuem menos de 26 anos.

2608

Somando-se isso ao fato da incidência da lombalgia progredir em padrão linear na população entre os 30 e 60 anos (SANT'ANNA *et al*, 2021), fica ainda mais claro que, aliado ao fato de a incidência de lombalgia nessa população já ser evidentemente mais alta, os números só tendem a aumentar com o envelhecimento dessa população. Dessa forma, essa situação torna-se um potencial risco à saúde, ao desempenho laboral, ao desempenho social e saúde mental desses futuros profissionais.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, dentre os voluntários da pesquisa, 68,2% possui dor lombar. Da amostra total (171 participantes), 115 apresentaram dores lombares nos últimos 3 meses representando 67,25% da amostra. Este dado é relevante, principalmente quando comparado com a porcentagem de lombalgia pontual em habitantes da cidade de Salvador, que foi de 14,7 % ou em comparação a da cidade de Pelotas, que foi de 4,2%.

Ademais, outro dado importante para levar em consideração é a idade mais prevalente nos acadêmicos de medicina, menos de 26 anos de idade, representando 84,7% da população analisada ao decorrer do estudo. Esse resultado mostra uma média aritmética de 23 anos de idade, sendo esses participantes muito mais jovens que a média de idade brasileira, além da média estudada em Salvador, que foi de 40,9 anos de idade na população geral.

Ao final, constatou-se que os principais fatores de impacto negativo sobre incidência de dor lombar foram os erros posturais, os maus hábitos diários e de estudo, o tempo prolongado na mesma posição, a época de provas, e o sedentarismo. Por sua vez, os fatores protetores sobre a lombalgia obtidos no presente estudo foram a prática frequente de atividades físicas, os bons hábitos posturais diários, o tempo reduzido gasto ao computador e a ausência de períodos prolongados na mesma posição.

Além disso, evidenciou-se o caráter progressivo da lombalgia com o passar dos anos, tendo caráter mecânico-degenerativo, e sendo importante fator de impacto laboral, psicossocial, pessoal e vital, tendo seu principal aumento entre os 30 e 60 anos, idade essa ainda não iniciada pela população em estudo no presente artigo.

Sendo assim, sabe-se que o estudo e as posturas prolongadas são inevitáveis no mundo acadêmico, principalmente se considerando o período de provas universitárias e ao fato do curso de medicina ser integral. Dessa forma, esta pesquisa serve para alertar sobre os fatores de risco e evidenciar os fatores protetores da dor lombar, visando a minimização dos fatores impactantes negativos nesses acadêmicos que, se cientes dos impactos, podem corrigir esses fatores a fim de evitar futuras consequências graves e até incapacitantes na vida profissional e pessoal.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA I.C.G.B, et al. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. Rev Bras Ortop 43:96-102. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/Ly9vLfNHjsy78WSMthXDZZF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 abr. 2024.
2. FACULDADE ASSIS GURGACZ. Manual de Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos. Cascavel: FAG, 2015. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/novo/arquivos/academico-online/manual-de-normas-2015-22.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2024.
3. GRAUP, S. et al. Prevalência de dor lombar inespecífica e fatores associados em adolescentes de Uruguaiana/RS. Revista Brasileira de Ortopedia, v.49, n. 6, p. 661-667, 2014. DOI 10.1016/j.rboe.2014.10.003.

4. HOY D et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum* 64:2028-37. 2012. DOI: 10.1002/art.34347.
5. JORGE R. M., Jorge B. M. Simulação em lombalgia: diagnóstico e prevalência. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2011;19(4):181-3. Disponível em: www.scielo.br/aob. Acesso em: 17 abr. 2024.
6. LEMOS, A. T. et al. Ocorrência de dor lombar e fatores associados em crianças e adolescentes de uma escola privada do sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 11, p. 2177-2185, 2013. DOI 10.1590/0102-311X00030113.
7. MEUCCI R.D. et al. Increase of chronic low back pain prevalence in a medium-sized city of southern Brazil. *BMC Musculoskelet Disord.* 14:155. 2013. DOI: 10.1186/1471-2474-14-155.
8. SANT'ANNA PCF, OLINTO MTA, BAIROS FS de, GARCEZ A, COSTA JSD da. Dor lombar crônica em uma população de mulheres do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Fisioter Pesqui* [Internet]. 2021. Jan;28(1):9-17. DOI 10.1590/1809-2950/19011628012021.
9. SILVA CD, FERRAZ GC, ALVES F, CRUZ LAF, CRUZ LV, STIVAL MM, et al. Prevalência de dor crônica em estudantes universitários de enfermagem. *Texto & Contexto Enferm.* 2011; 20(3):319-25. DOI 10.1590/S0104-07072011000300013.