



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA



YOHANN AUGUSTO MACHADO COELHO

**Prevalência de lombalgia em estudantes universitários de diferentes cursos da área da
saúde: uma revisão de literatura**

UBERLÂNDIA

2022

YOHANN AUGUSTO MACHADO COELHO

**Prevalência de lombalgia em estudantes universitários de diferentes cursos da área da
saúde: uma revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para obtenção da conclusão de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Frederico Balbino Lizardo

Banca Examinadora

Presidente: _____
Prof. Frederico Balbino Lizardo – FAEFI/UFU

Membro 1: _____
Prof.

Membro 2: _____
Prof.

UBERLÂNDIA

2022

APRESENTAÇÃO GERAL

Este Trabalho de Conclusão de Curso atende ao regimento do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia. Em seu volume, como um todo, é composto por 2 (duas) partes:

1. ARTIGO: Prevalência de lombalgia em estudantes universitários de diferentes cursos da área da saúde: uma revisão de literatura

2. NORMAS DA REVISTA: Revista Saúde Multidisciplinar

1. ARTIGO

PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE DIFERENTES CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Prevalence of lumbalgia in university students from different courses in the health area: a literature review

Yohann Augusto Machado Coelho^{1*}, Frederico Balbino Lizardo²

RESUMO

A lombalgia refere-se à dor na coluna lombar, dor momentânea ou duradoura, que pode ser de leve a intensa, atrapalhando as atividades diárias da população. Nas universidades que oferecem diferentes cursos da área da saúde apresentam prevalência elevada, devido a longos períodos que os estudantes estão sujeitos em postura inadequada. A dor na região lombar é descrita como desconforto na região inferior da coluna vertebral, tendo como fatores como posicionamento, alterações comportamentais, sedentarismo relevantes para acometimento da dor. Neste sentido, o objetivo desse estudo é realizar uma revisão de literatura narrativa para verificar a prevalência de lombalgia em estudantes universitários de diferentes áreas da saúde. Quanto à metodologia, o estudo foi realizado por meio de levantamento de artigos científicos nacionais e internacionais, publicados no período de 2009 até 2021, disponíveis nas bases de dados PubMed/MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde). Os resultados apontaram a ocorrência de lombalgia em graduandos de Enfermagem, Fisioterapia, Medicina e Odontologia, constatando-se maior incidência de dor lombar entre os indivíduos do sexo feminino. Outrossim, foram constatados como fatores de risco individuais o sexo; condições socioeconômicas e sedentarismo, assim como postura incorreta e excesso de carga sobre a lombar. Desse modo os exercícios físicos são de suma importância ao longo da graduação nas universidades, como recurso de prevenir a dor lombar, ou reduzir o desconforto nos estudantes, sugerindo-se para estudos futuros a análise de como os exercícios físicos atuam no tratamento preventivo e permanente de pacientes com lombalgia.

Palavras-chave: Dor lombar; exercícios físicos; discente; prevenção.

ABSTRACT

Low back pain refers to pain in the lumbar spine, momentary or lasting pain, which can be mild to intense, disrupting the population's daily activities. In universities that offer different courses in the health area, there is a high prevalence, due to the long periods that students are subjected to in an inadequate posture. Pain in the lumbar region is described as discomfort in the lower region of the spine, with factors such as positioning, behavioral changes, and sedentary lifestyle relevant to pain. In this sense, the objective of this study is to carry out a narrative literature review to verify the prevalence of low back pain in university students from different areas of health. As for the methodology, the study was carried out through a survey of national and international scientific articles, published between 2009 and 2021, available in the

¹ Acadêmico do curso de Educação Física, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia, MG, Brasil.

² Docente do curso de Educação Física, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia, MG, Brasil.

* Autor para correspondência. E-mail: yohann_sk9@hotmail.com

PubMed/MEDLINE (International Literature in Health Sciences) databases. The results showed the occurrence of low back pain in undergraduate students of Nursing, Physiotherapy, Medicine and Dentistry, with a higher incidence of low back pain among female individuals. Furthermore, gender were identified as individual risk factors; socioeconomic conditions and sedentary lifestyle, as well as incorrect posture and excess load on the lumbar. In this way, physical exercises are of paramount importance throughout university graduation, as a resource to prevent low back pain, or to reduce discomfort in students, suggesting for future studies the analysis of how physical exercises act in preventive and permanent treatment. of patients with low back pain.

Keywords: Backache; physical exercises; student; prevention.

INTRODUÇÃO

A lombalgia é definida como "todas as condições de dor, com ou sem rigidez, localizadas na região inferior do dorso, em uma área situada entre o último arco costal e a prega glútea" (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2000). Nos dias atuais, calcula-se que 70 a 80% da população mundial têm ou terão algum problema relacionado à lombalgia (EVANGELISTA; MACEDO, 2011).

A dor lombar, mais conhecida clinicamente por lombalgia, é um dos problemas de saúde mais comuns no desenvolvimento humano, podendo iniciar-se na adolescência e repercutindo-se até a idade adulta. Este estado patológico encontra-se mais presente nos países desenvolvidos, estando relacionados com vários fatores de risco, como antropometria (altura e peso corporal), diminuição da flexibilidade e mobilidade dos músculos, obesidade, psicossociais, hábitos posturais incorretos; sedentarismo e nível de atividade física (SATO et al., 2008; VITTA et al., 2011).

A lombalgia é considerada um sério problema de saúde pública, pois afeta uma grande parte da população economicamente ativa, incapacitando-a temporária ou definitivamente para as suas atividades profissionais e diárias (WEINER et al., 2006). O impacto na sociedade, geralmente, é avaliado pelos custos diretos e indiretos, como com cuidados médicos e compensações, chegando a bilhões de dólares anualmente em todo o mundo (ROSSI et al., 2011).

Estudos apontam que, no Brasil, as doenças crônicas de coluna são relevantes causas de morbidade entre adultos e idosos (CAMARGOS, 2014; OLIVEIRA et al., 2015). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 mostram que, entre as afecções crônicas, as doenças de coluna ocupavam o segundo lugar em termos de prevalência, atingindo aproximadamente 18,5% da população adulta (OLIVEIRA et al., 2015). De maneira semelhante, um trabalho

conduzido no Sul do Brasil apontou um crescimento da prevalência de dor lombar crônica, que passou de 4,2% para 9,6% em um período de oito anos (MEUCCI; FASSA; FARIA, 2015).

Em se tratando dos estudantes, alterações estruturais e biomecânicas podem ocorrer devido posturas erradas dentro do ambiente escolar, na forma de transporte dos materiais escolares e por permanecerem sentados por longos períodos (GOMES NETO; SAMPAIO; SANTOS, 2016). A qualidade de vida dos universitários pode ser afetada diretamente pela dor lombar e por consequência diminuir o seu desempenho (MORAIS; SILVA; SILVA, 2018). Além disso, evidências demonstram que de acordo com o avanço do curso, os estudantes se tornam mais sedentários (SANTOS et al., 2014).

Tais constatações serviram para aumentar interesse em desenvolver uma revisão de literatura para responder a seguinte questão central: Qual é a prevalência de lombalgia em estudantes universitários de diferentes cursos da área da saúde? A relevância de estudos sobre a prevalência de dores lombares, em especial no ambiente universitário, reside no fato de que essas patologias geram consequências sociais e econômicas, tanto para o Estado como para os indivíduos. Para o sujeito, significa a perda da qualidade de vida, e, para o Estado, as despesas com tratamento e reabilitação. Além disso, é fundamental conhecer a prevalência e os fatores de risco condicionantes da lombalgia para que se possa intervir de uma forma precoce na sua prevenção e fornecer elementos úteis ao planejamento de medidas visando à manutenção, a melhora e a promoção do bem-estar físico e psicológico dos estudantes.

Portanto, objetiva-se realizar uma revisão de literatura narrativa para verificar a prevalência de lombalgia em estudantes universitários de diferentes áreas da saúde.

METODOLOGIA

O planejamento metodológico deste trabalho caracterizou-se por uma revisão de literatura narrativa a partir de livros de Anatomia Humana e artigos nacionais e internacionais (inglês) que continham textos referentes ao tema prevalência de lombalgia em estudantes universitários. Os livros selecionados foram pesquisados na Biblioteca da Universidade Federal de Uberlândia, enquanto que a identificação dos artigos foi feita através de busca bibliográfica na base de dados PubMed/MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), referente aos anos de 2009 a 2021. As palavras-chave utilizadas foram: *low back* (lombar), *prevalence of low back pain* (prevalência de lombalgia), *health* (saúde) e *spine* (coluna vertebral), as palavras foram usadas separadamente e de maneira associada. Foram excluídos

os artigos científicos publicados fora do período estabelecido e que não abordam a temática determinada.

Após a seleção da bibliografia proposta para o embasamento científico, foram selecionados 18 artigos, cuja análise resultou em um resumo abordando: Anatomia da região lombar e prevalência de lombalgia em estudantes universitários da área da saúde.

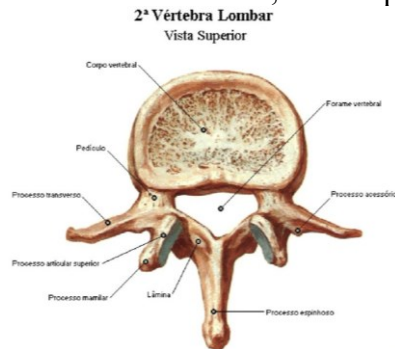
REFERENCIAL TEÓRICO

Anatomia da região lombar

A região lombar é composta por cinco vértebras lombares, facilmente identificadas pelos seus corpos pesados, processos espinhosos espessos e rombos para fixação dos poderosos músculos do dorso, que são as maiores vértebras da coluna vertebral. Os seus processos articulares também são característicos, já que as faces articulares do par superior são dirigidas medialmente em vez de posteriormente, e, as faces articulares do par inferior são dirigidas lateralmente em vez de anteriormente (VAN DE GRAAFF, 2003).

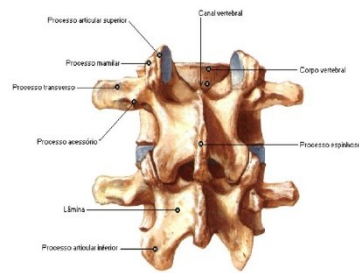
As vértebras lombares possuem corpo vertebral grande e o arco vertebral possui um par de pedículos e outro de lâminas, os quais envolvem o forame vertebral, capaz de suportar sete processos. O processo espinhoso tem como características ser pontiagudo e quadrilateral, enquanto o forame vertebral possui dimensões maiores que nas vértebras torácicas, mas menores do que as vértebras cervicais. Os processos articulares superiores são côncavos e voltados medialmente; os inferiores são convexos e voltados lateralmente; e, os processos transversos são longos e mais finos (GILROY; MacPHERSON; ROSS, 2008).

FIG-1. Vértebra lombar, vista superior.



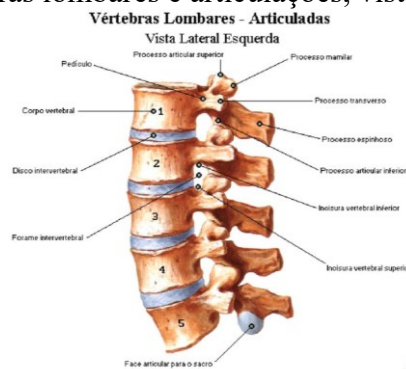
Fonte: Netter (2011)

FIG-2. Vértèbras lombares, vista posterior.
3ª e 4ª Vértèbras Lombares
Vista Posterior



Fonte: Netter (2011)

FIG-3. Vértèbras lombares e articulações, vista lateral esquerda.



Fonte: Netter (2011)

As vértebras estão separadas por discos fibrocartilágineos intervertebrais e seguras entre si por processos articulares e ligamentos, disposição estrutural que permite somente movimentos limitados da coluna vertebral como um todo. As articulações cartilágineas entre os corpos das vértebras lombares são do tipo Sínfises e são especialmente adaptadas para amortecer e redistribuir o peso (VAN DE GRAAFF, 2003).

Em relação aos processos articulares, o processo espinhoso e os processos transversos servem para inserções musculares e os processos articulares superior e inferior limitam a torção da coluna vertebral. O processo espinhoso protraí posteriormente e inferiormente a partir do arco vertebral. O processo transverso estende-se lateralmente em cada lado da vértebra no ponto onde a lâmina e o pedículo se unem. O processo articular superior de uma vértebra articula-se com o processo articular inferior da vértebra superior (VAN DE GRAAFF, 2003).

Os músculos extensores localizados no lado posterior da coluna vertebral têm que ser mais fortes que os flexores, pois a extensão está em oposição à gravidade. Os músculos extensores consistem em um grupo superficial e um grupo profundo, os quais destacam o quadrado lombar, eretor da espinha e multífido (VAN DE GRAAFF, 2003).

Em relação ao músculo multífido, se trata do mais espesso musculo da região lombar e termina na porção cervical, ele é formado por muitos feixes musculares, sem divisão clara e, por esta razão, é descrito como músculo único. Seus feixes se originam do sacro e de todos os processos transversos e se inserem nos processos espinhosos das vértebras, de LV ao áxis (DANGELO; FATTINI, 2007).

O quadrado lombar é localizado na região lateral do abdome, o qual se origina da crista ilíaca e se insere nas vértebras lombares e última costela, atuando na flexão lateral de tronco e também é responsável pela manutenção do balanço pélvico durante a marcha (HAMILL; KNUTZEN; DERRICK, 2016).

O músculo do eretor da espinha constitui um grupo volumoso de músculos superficiais que se estende do sacro ao crânio. Na verdade, consiste em três grupos de músculos: iliocostal, longuíssimo e espinal. O iliocostal é o grupo mais lateral, o longuíssimo é de posição intermédia, e o espinal, de posição medial, entrando em contato com os processos espinhosos das vértebras (VAN DE GRAAFF, 2003).

Estudos sobre prevalência de dor lombar em estudantes da área da saúde

Considerando as inúmeras queixas de alunos, devido ao estresse e às horas em estágio práticos, Amelot et al. (2019) avaliaram a prevalência de lombalgia, os fatores de risco e consequências em estudantes de medicina de Paris, na França.

O estudo foi composto por 1.800 estudantes de medicina, do 2º ao 6º ano, através de questionário autoaplicável, da versão modificada do Questionário Nórdico Padronizado validado. A pesquisa foi respondida por um total de 1.243 (68,9%) alunos, dos quais 427 (34,4%) do sexo masculino e 816 (65,6%) feminino, com idade média de 23,3 a 29 anos, variando de 18 a 44 anos. Dos participantes 263 (21,2%) cursavam o 2º ano da faculdade de Medicina; 264 (21,2%), o 3º; 240 (19,3%), o 4º; 249 (20%), o 5º; e, 227 (18,3%), o 6º ano. Além disso, dos 754 (60,6%) alunos que estavam nos anos de clínica médica, 97 (7,8%) declararam ter sofrido algum trauma na coluna. (AMELOT et al., 2019)

A análise multivariada com modelo de regressão logística de estudantes do 3º ano (oddsratio [OR]: 0,558, 95% intervalo de confiança [IC] 0,387–0,805; P¼ 0,002) identificou um fator prognóstico independente de LBP, vez que foi observado que a dor lombar gerava maior consumo mensal analgésico (OR: 32,8, IC 95% 4,271–252,2; P <0,001). Assim, restou claro que a LBP repercutia de forma severa não só no trabalho do aluno (OR: 18,89, IC 95% 10,122–35,253; P <0,0001), mas também na qualidade do sono (OU: 12,162, IC 95% 6,917–21,386; P <0,0001) e em sua vida pessoal (OR: 12,343, IC 95% 5,681–26,8; P <0,0001).

Concluiu, que a alta prevalência de lombalgia relatada por estudantes de medicina gera graves consequências; razão pela qual é necessário identificar e combater os fatores de risco de LBP, para o melhor desempenho e bem-estar do discente. (AMELOT et al., 2019)

Seguindo outro norte, Yacubovich et al. (2019) examinaram a correlação entre dismenorreia e dor musculoesquelética em universitárias com idade entre 20 e 35 anos. Neste contexto, compreendeu que a associação entre dismenorreia e ocorrência de dor miofascial é “o complexo sensorial, motor e sintomas autonômicos causados por pontos de gatilho miofasciais (PGM)”.

O trabalho foi composto por 2 etapas, um estudo transversal que avaliou a correlação entre dismenorreia e dor musculoesquelética e um estudo de caso-controle, que avaliou a associação entre dismenorreia e a ocorrência de PGM na região abdominal e pélvica. Inicialmente, foram distribuídos questionários que buscavam analisar dados demográficos, características da menstruação, Escala Numérica de Avaliação da Dor (NPRS) e medir a dor média durante a menstruação. Das 55 estudantes da amostra, 20 relataram sofrer de dor menstrual de > 3 no NPRS, de modo que aquelas com pontuações mais altas seriam incluídas na 2 etapa como casos. Outras 20 alunas que não sofriam de dores menstruais (NPRS 3) foram consideradas controles. Neste sentido, destaca-se que todos os 40 indivíduos foram submetidos a uma avaliação de MTrPs, por 2 examinadores cegos, com intuito de obter resultados uns dos outros e alocação em grupo dos sujeitos. (YACUBOVICH et al., 2019)

Yacubovich et al. (2019) constataram que a dismenorreia diz respeito a uma condição bastante prevalente entre jovens do sexo feminino, tendo como maioria das queixas abdômen inferior e dor nas costas, cansaço, sensibilidade mamária, alterações de humor e aumento no apetite. A dor durante a menstruação demonstra uma relação positiva significativa com dor no pescoço, na região lombar e no quadril/coxa nos últimos 12 meses. Os resultados da palpitação de forma conclusiva mostraram MTrPs mais ativos nos músculos reto abdominal, quadrado lombar e paravertebral em mulheres que sofrem de dores menstruais do que naquelas que não sentem dores. Outrossim, os autores concluíram que os dados forneceram uma base inicial para a inclusão de um exame miofascial na avaliação de mulheres com dismenorreia.

Mei et al. (2019), entretanto, evidenciaram a associação psicológica de estresse dos adolescentes com a dor na região lombar (LBP). Os autores destacaram que o grau de associação entre saúde mental e dor lombar crônica (DLC) na população em geral não é clara, razão pela qual o estudo objetivou analisar a incidência de DLC em universitários chineses e examinar a associação entre estados mentais prejudiciais aos alunos e a prevalência de DLC. A pesquisa consistiu em um estudo transversal, com distribuição de um total de 10.000

questionários, no segundo semestre do ano acadêmico de 2017–2018, pela Escola de Medicina da Universidade Jiao Tong de Xangai. Os examinandos eram alunos com idade ≥ 18 anos, de faculdades chinesas selecionadas aleatoriamente, cujo questionário respondido incluiu itens da Lista de verificação de sintomas-90 (SCL-90) e sobre fatores demográficos, prevalência de lombalgia, qualidade da vida na universidade, estresse relacionado ao estudo e relações interpessoais. A avaliação dos estados mentais foi dividida em 2 partes principais: indicadores diretos e indiretos.

Na análise, o risco de DLC cresceu à medida que as pontuações no SCL-90 aumentavam; além disso, o estado mental clinicamente insalubre, ou seja, com pontuações maiores que 3, foi significativamente associado com DLC (oddsratios ajustados para depressão, ansiedade, coerção, paranoia e sensibilidade interpessoal foram 7,209, 6,593, 3,959, 4,465 e 4,283, respectivamente; $p < 0,001$). Desta maneira, foi possível concluir que o fator de risco para DLC em estudantes universitários pode ser associado a condições psicológicas insalubres, advindas de vidas escolares insatisfatórias, pressão excessiva quanto à aprendizagem e relações interpessoais desconfortáveis. (MEI et al., 2019)

Rodrigues (2019) colocaram em pauta a recorrência dos incômodos e dores nas cervicais e lombares nos alunos de Fisioterapia, realizaram um trabalho com o intuito de analisar a prevalência das dores cervicais e lombares inespecíficas em alunos de fisioterapia e estimar possíveis fatores de risco associados à presença de sintomas de dor nas regiões citadas. A pesquisa consistiu em um estudo observacional transversal, de 56 alunos dos vários anos do curso de Fisioterapia, da Universidade Fernando Pessoa (Porto/Portugal), de ambos os sexos, com uma média de idade de $21,04 \pm 1,90$ anos.

A análise de dados utilizou um questionário sociodemográfico, o Índice de Incapacidade Cervical e o Índice de Incapacidade de Oswestry. Como resultados, da amostra total 75,0% dos alunos apresentavam dor lombar e 41,6% dor cervical; além disso, os participantes do 1º ao 4º ano possuíam alguma incapacidade mínima na região lombar (92,9%; 92,3%; 100% e 66,7%, respectivamente). Rodrigues (2019) concluíram que a idade e o ano curricular são fatores de risco na ocorrência de lombalgia, assim como que a prática de atividade física é um fator preventivo da ocorrência de dor lombar.

Samoladas et al. (2018) analisaram os fatores relacionados ao surgimento de dores lombares e cervicais em estudantes de Odontologia, assim como seu impacto em atividades profissionais diárias dos alunos. Para tanto, foi aplicado um questionário a 55 alunos do 4º e 5º anos, com faixa etária média de 24 anos de idade, cuja seleção se deu através de crescentes preocupações da ergonomia de má postura. O questionário foi composto por 43 perguntas sobre

dados demográficos, história (lesão medular e outras comorbidades), atividades diárias (exercício, tabagismo, consumo de álcool e cafeína, uso de telefone celular) e profissionais (duração e tipo de atendimento odontológico/trabalho), padrão e intensidade da dor e avaliação pessoal da dor.

Dos 55 estudantes, 21 sexo masculino e 34 feminino, sendo que os níveis aumentados de dor foram associados ao consumo de álcool e o uso prolongado de telefone celular. Os alunos relataram que o aparecimento de dor mais frequente ocorria por volta de 1 (uma) hora após o início do trabalho em pé, enquanto a maioria acreditava que a seus hábitos de trabalho estavam envolvidos na aparência e na intensidade da dor cervical e lombar. (SAMOLADAS et al., 2018)

Concluíram que, dentre a amostra analisada, parece haver uma relação causal entre as atividades profissionais e a dor lombar vivenciada. De toda sorte, tais achados podem ser úteis em uma possível reestruturação futura do programa educacional em escolas de Odontologia, como também na melhoria da ergonomia das unidades de trabalho de odontológicas. (SAMOLADAS et al., 2018)

Vujcic et al. (2018) realizaram um estudo transversal, em dezembro de 2014, com 459 (de um total de 533) alunos do quarto ano da Faculdade de Medicina de Belgrado/Sérvia, a fim de examinar a prevalência de dor lombar dos estudantes ao longo da vida, de 12 meses e, também, a prevalência pontual. Em meio a isto, foi possível identificar os estímulos auto percebidos de dor lombar e verificar o impacto da dor nas atividades diárias e humor entre estudantes de medicina sérvios.

Os participantes possuíam idade média de 22,46 anos, dos quais 2/3 (66,0%) eram do sexo feminino. 75,8% apresentaram dor lombar em algum momento da sua vida, 59,5% e 17,2% terem sofrido de lombalgia nos últimos 12 meses e no momento da pesquisa, respectivamente. Ademais, houve relato de dor lombar crônica por 12,4%. Os estímulos subjetivos auto percebidos de dor lombar, para prevalência de dor lombar em 12 meses, foram divididos em impacto forte e extremamente forte no ponto, obtendo-se os seguintes resultados: postura corporal inadequada (53,3% *versus* 54,9%), falta de exercício (53,2% *versus* 42,9%) e fadiga (46,8% *versus* 36,3%). Por fim, importante mencionar que, em relação ao cotidiano, o estudo observou o fato de a dor lombar afetar, principalmente, os períodos destinados ao sono (14,6%) e à prática de caminhadas (12%), não afetando os relacionamentos pessoais. (VUJCIC et al., 2018)

Concluíram que a prevalência de dor lombar é alta entre os alunos de medicina de Belgrado, afetando significativamente seu humor e tarefas diárias. Além disso, a maior

prevalência de lombalgia, em 12 meses e ao longo da vida, nos estudantes do sexo feminino, se comparado ao masculino. (VUJCIC et al., 2018)

Tavares et al. (2018) analisaram que estudantes de medicina podem ter risco de lombalgia devido currículos exigentes, identificaram a prevalência de lombalgia em estudantes brasileiros de medicina e os fatores correlacionados. A amostra com 629 estudantes de medicina, sendo 458 (72,8%) sexo feminino com média de idade de 23 anos e 171 (27,1%) sexo masculino de 17 a 41 anos, que responderam a um questionário sobre epidemiologia; dados sobre a presença e frequência de lombalgia, uso de analgésicos e interferência da lombalgia nas atividades diárias; número de sessões e horas de exercício/dia, hábitos posturais.

O estudo foi realizado durante o período de 6 meses (março a setembro de 2016), do qual foi obtida amostra em que 81,7% dos participantes tiveram períodos de LBP, com episódios mais comuns entre o sexo feminino (77,6% vs 51,3%; $p < 0,0001$), associada a hábitos posturais inadequados ($p < 0,0001$). Enfatiza-se que o número de horas sentado, praticando exercícios e de períodos de estudo não foram associados à lombalgia. O resultado médio de Roland Morris e seu valor demonstrou uma correlação modesta com VAS de ansiedade ($\rho = 0,21$) e depressão ($\rho = 0,33$). Além disso, a LBP interferiu nas atividades sociais, físicas e escolares em 20,5%, 33,1% e 29,2%, respectivamente. Desta forma, conclui-se haver uma alta prevalência de lombalgia em estudantes de medicina, com destaque para as mulheres, associada à postura inadequada; enquanto a disfunção física de lombalgia apresentou associação com a depressão e ansiedade. (TAVARES et al., 2018)

Sundell, Bergstrom e Larsén (2018) apontaram que a dor lombar (DL), definida como dor na parte inferior das costas, é uma experiência comum entre pessoas de todo o mundo. O estudo vislumbrou avaliar a prevalência de dor lombar (LBP) e deficiência física associada em uma população de adolescentes, em relação ao nível de atividade esportiva, idade e gênero. A pesquisa representou um estudo transversal com 2.550 alunos suecos, de 16 a 20 anos, através da aplicação do Questionário Nórdico Padronizado para análise de sintomas musculoesqueléticos. Além disso, foram estudadas a diferença de gênero, prevalência e incapacidade de dor lombar; e, ainda, as diferenças na LBP em atletas adolescentes, a depender das horas gastas em esportes ou atividade física.

A prevalência de lombalgia durante a vida foi de 46,2% (N = 2522), no ano passado 42,4% (N = 2523) e nos últimos 7 dias em 44,7% (N = 1054), considerando o período de realização do estudo. Importante observar que indivíduos do sexo feminino tiveram mais lombalgia durante a vida, 51,9% e 40,4% do sexo masculino ($P < 0,001$). Sundell, Bergstrom e Larsén (2018) concluíram, que a dor lombar (LBP) é comum entre adolescentes suecos, sendo

mais frequente entre o sexo feminino em comparação ao masculino; além disso, a alta atividade esportiva foi associada ao risco de ter lombalgia, tempo de lombalgia e incapacidade devido à lombalgia.

Morais, Silva e Silva (2018) destacaram que a prevalência de dor lombar em universitários, especialmente em graduando em Fisioterapia necessita de estudos para melhor avaliação de seu panorama de desenvolvimento, a fim de que sejam produzidos indicadores globais de saúde para o grupo investigado e prevenidos por hábitos que possam acelerar a geração do processo de incapacitação pela dor. Neste sentido, o estudo objetivou analisar os fatores associados à lombalgia em estudantes de Fisioterapia.

A pesquisa teve amostra composta por 410 universitários, com idade entre 18 a 44 anos, aos quais foram aplicados questionários referentes a dados sociodemográficos, aspectos de saúde, estilo de vida e, ainda, o Questionário Nórdico para Sintomas Osteomuscular, a fim de determinar a presença de dor lombar. Nos resultados encontrados observou-se a prevalência de dor lombar relatada no último ano de 56,3% (IC95%: 51,5-61,2), associando-a estatisticamente às classes sociais A e B, possuir ocupação, visitar o médico nos últimos 12 meses, autorrelato de dor lombar e ao ano do curso. Do total de entrevistados, 72,9% eram do sexo feminino, 43,2% estavam em uma faixa etária de 21-24 anos, com idade média $22,8 \pm 5,0$, 81,2% eram solteiros/divorciados e 51,2% estavam no 3º e 4º anos do curso. Os autores concluíram pela alta prevalência de dor lombar nos universitários, e, também, enfatizaram sobre a necessidade de tomada de medidas com intuito de compreender a dimensão dos efeitos que essa dor provoca, e, conseqüentemente, encontrar meios para melhoria das estratégias preventivas e de intervenção. (MORAIS; SILVA; SILVA, 2018)

Os estudos de AlShayhan e Saadeddin (2018) identificaram a prevalência de dor lombar (LBP) entre estudantes de ciências da saúde e os fatores relacionados através de uma pesquisa transversal com 1.163 estudantes de 5 faculdades de ciências da saúde, durante o ano acadêmico de 2016–2017. O questionário aplicado foi conduzido e incluído em 4 seções: características demográficas, fatores de risco, questionário musculoesquelético nórdico e questionário de deficiência de Oswestry. Os dados coletados foram analisados usando SPSS.

A média de idade dos participantes era de $20,74 \pm (1,59)$ anos, destacando-se que 70,9% eram do sexo feminino. A prevalência de lombalgia ao longo da vida, de 12 meses e pontual foram de 56,6%, 48,8% e 21,2%, respectivamente; de modo que estudantes de Odontologia tiveram maior prevalência de lombalgia ao longo da vida (67,6%), com valor significativo de $p < 0,001$. Ademais, o estudo apontou que estudantes do sexo masculino apresentaram maior

prevalência ao longo da vida em comparação com o feminino ($p \leq 0,001$). (ALSHAYHAN; SAADEDDIN, 2017)

Importante mencionar, também, ter-se constatado que ficar mais de 10 horas no computador ou *tablet* foi significativamente associado com os sintomas de lombalgia (OR 2,19; IC 95% 1,30–3,70; $p = 0,003$), assim como a sensação de desconforto na cama (OR 1,81; IC 95% 1,38–2,38; $p \leq 0,001$) e o uso de mochilas pesadas (OR 1,49; IC de 95% 1,01–2,03; $p = 0,011$). Assim, AlShayhan e Saadeddin (2017) apontaram alta prevalência de lombalgia entre os estudantes, destacando que os fatores de risco devem estar bem estabelecidos para minimizar a prevalência de lombalgia entre os futuros alunos de ciências da saúde. Enfatizaram que os estudantes de odontologia correm maior risco de desenvolver LBP em comparação aos demais estudantes da área da saúde.

Azizpour et al. (2017), afirmaram que a dor lombar (DL) consiste em uma das lesões ocupacionais mais comuns em enfermeiros, todavia, não há nenhuma avaliação válida acerca da prevalência de lombalgia na enfermagem iraniana. Em meio a isto, o objetivo do estudo foi realizar uma análise estatística abrangente, a fim de mensurar as estimativas da prevalência de lombalgia em enfermeiros no Irã.

Observaram que a prevalência de dor lombar durante a vida profissional e durante o último ano foram estimadas em 63% (intervalo de confiança de 95% (IC): 57,4–68,5) e 61,2% (IC 95%: 55,7–66,7), respectivamente. A taxa de prevalência deste transtorno foi de 58,7% (IC 95%: 35,8–81,7) entre os participantes do sexo masculino, e, de 60,4% (IC 95%: 52,2–68,6) do sexo feminino. Além disso, a prevalência de lombalgia foi de 59,5% em enfermeiros de enfermarias, 50,3% em sala de cirurgia técnicas e 39,4% enfermeiros assistenciais. Assim, Azizpour et al. (2017) concluíram que os resultados apresentaram alta prevalência de lesão por lombalgia em enfermeiros, assim como que o efeito de distúrbios musculoesqueléticos pode ser reduzido, se observados os princípios de ergonomia no local de trabalho e realizados exames físicos regularmente.

Por outro lado, Król et al. (2017) demonstraram a avaliação dos parâmetros do complexo lombo-pélvico e o procedimento básico, após exame em pacientes com síndrome de dor lombar. Assim, o objetivo do estudo foi definir a relação entre inclinação pélvica e fatores como idade, IMC, capacidade de músculos abdominais profundos, comprimento dos músculos iliopsoas e isquiotibiais, valor do ângulo de lordose lombar e cifose torácica, em amostra de adultos com e sem dor lombar.

O grupo de estudo foi formado por 60 indivíduos do sexo feminino dos cursos de Fisioterapia, Obstetrícia e Farmácia da Universidade Jagiellonian, Collegium Medicum, com

idades entre 20-26, cuja média etária era de $22 \pm 1,83$ (Mediana = 22,5 anos); massa corporal média de $59,3 \text{ kg} \pm 9,34 \text{ kg}$; e, altura corporal média de $167,9 \text{ cm} \pm 6,96 \text{ cm}$. A pesquisa apontou que os indivíduos com e sem dor diferiram significativamente em relação à idade, $p < 0,001$. Além disso, houve uma relação estatisticamente significativa entre a inclinação pélvica anterior e o DL ($R^2 = 0,07$, $p = 0,049$) e a lordose lombar ($R^2 = 0,13$, $p = 0,02$). (KRÓL et al., 2017)

Concluíram, que a posição da pelve depende da idade, valor do ângulo da lordose lombar e IMC. Por outro lado, o comprimento dos músculos iliopsoas e isquiotibiais não afetou significativamente a inclinação pélvica no grupo estudado. Ademais, indivíduos com e sem dor diferiram significativamente em termos de inclinação pélvica anterior. O risco de incidência de DL aumentou com a idade. (KRÓL et al., 2017)

Vincent-Onabajo et al. (2016), por sua vez, examinaram a prevalência de dor lombar entre os alunos de graduação em fisioterapia na Nigéria. O estudo foi composto por 207 graduandos em fisioterapia clínica, de 3 (três) universidades da Nigéria, sendo que foram recrutados estudantes do 4º e 5º anos do curso, que envolvem estágios e prática clínicos. Ademais, foi utilizada uma versão modificada de questionário para obter informações, atividades educacionais e dados relacionados à dor lombar. A prevalência de lombalgia foi examinada com estatísticas descritivas, enquanto os fatores associados foram explorados através de estatísticas qui-quadrado. A pesquisa contou com 207 de 290 alunos elegíveis de graduação em fisioterapia clínica, do sexo masculino (53,1%) e cursando o 4º ano (53,1%).

As prevalências de lombalgia ao longo da vida, 12 meses, 1 mês e 7 dias foram de 45,5%, 32,5%, 17,7% e 11,5%, respectivamente. Observaram, também, que as atividades educacionais, a saber, “ter técnicas praticadas sozinho por ≤ 10 horas” e “tratar pacientes por ≥ 30 horas” em um mês antes do estudo foram significativamente ($P < 0,05$) associadas com maior prevalência de dor lombar em 1 mês e 7 dias, respectivamente. Vincent-Onabajo et al. (2016) concluíram que pela baixa prevalência de dor lombar, contudo, sua associação com atividades educacionais aponta a necessidade de aplicação de técnicas eficazes de prevenção de dor lombar no treinamento dos discentes em fisioterapia.

Alfieri et al. (2016) afirmaram que a lombalgia é uma condição altamente prevalente e pode estar relacionada a fatores de estilo de vida, como o nível de atividade física. Objetivo é analisar a prevalência de lombalgia em acadêmicos e sua relação com o estilo de vida e o nível de atividade física praticado pela amostra. Para tanto, realizou-se um estudo observacional com 86 alunos de cursos da área da saúde de um centro universitário privado de São Paulo/SP, com média de idade de $24,4 \pm 6,8$ anos, sendo a amostra dividida em 2 grupos, indivíduos com e sem lombalgia. Os participantes passaram por uma avaliação antropométrica, composta por peso e

estatura; além disso, a fim de avaliar o estilo de vida foi aplicado o questionário “Estilo de vida Fantástico”, e, para conhecer o nível de atividade física, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

A prevalência de lombalgia foi de 57%. Os resultados evidenciaram que o estilo de vida diferiu significativamente entre os grupos ($p=0,008$), sendo melhor no grupo sem dor. Ademais, não foram observadas diferenças em relação aos níveis de atividade física praticados. Ante o exposto, Alfieri et al. (2016) concluíram que mais da metade dos discentes da amostra apresentavam lombalgia, estando o estilo de vida associado à presença desta condição.

Vahdati et al. (2014), apresentaram a dor lombar como uma das queixas mais comuns da população em geral e entre os profissionais de saúde. Alguns fatores de risco associados ao local de trabalho podem corroborar para a dor lombar entre médicos. A pesquisa teve como objetivo avaliar a prevalência de lombalgia em residentes de diversas especialidades médicas e avaliar os fatores de risco importantes. Neste sentido, foi aplicado questionário musculoesquelético holandês (DMQ) para 125 médicos residentes. A primeira parte trazia informações demográficas gerais, enquanto a segunda avaliou fatores específicos do local de trabalho e, a terceira, as características individuais da dor lombar em estudantes na França.

A prevalência geral de lombalgia entre os residentes foi de 56,8%, sendo que 45,1% do sexo masculino e 76,5% feminino relataram dor lombar. Um total de 94,4% dos afetados acreditava que a dor lombar estava relacionada ao trabalho e 72,6% afirmaram que o início da dor lombar somente ocorreu após o início do labor médico. Na análise estatística contratou-se uma correlação significativa entre a dor lombar e determinados fatores de risco, como, por exemplo, trabalhar na mesma posição por longos períodos, movimentos repetitivos (flexão, torção) da região lombar, trabalho em posturas desconfortáveis, estresse, caminhada e em manter-se em pé por longos períodos. No entanto, não houve nenhuma relação significativa encontrada entre dor lombar e levantamento de peso ou estar sentado por muito tempo. A função do exercício, como método de proteção na redução da incidência de dor lombar, foi enfatizada pela análise estatística. Concluíram a alta prevalência de dor lombar entre residentes e sua relação com uma série de fatores de riscos, que devem ser associados ao local de trabalho. (VAHDATI et al., 2014)

Bacchi et al. (2013) realizaram um estudo com o intuito de avaliar a qualidade de vida, incidência de lombalgia, funcionalidade e alterações da coluna vertebral de estudantes de Fisioterapia. A pesquisa contou com 42 participantes do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no ano de 2010, sendo 8 (19%) estudantes do sexo masculino e 34 (81%) do sexo feminino. Foi avaliados: a coluna vertebral, por meio do arcômetro; a dor nas

costas, através de um questionário multidimensional de dor; a qualidade de vida, por intermédio do questionário SF-36; e, a funcionalidade, a partir do Roland-Morris.

Os resultados obtidos demonstraram prevalência de alterações nas curvaturas da coluna vertebral de 38,1%; alta prevalência de dor nas costas (69%); baixa prevalência de comprometimento da funcionalidade (3,4%); a inexistência de associação entre as alterações nas curvaturas da coluna vertebral e funcionalidade e dor nas costas; e, que os escores dos domínios do SF-36 foram maiores que 45. Portanto, os mencionados dados possibilitaram aos autores concluir que quanto menor os níveis de intensidade da dor, melhor o nível de qualidade de vida. (BACCHI et al., 2013)

Paixão, Tassiano e Siqueira (2012) trouxeram sobre a dor osteomuscular se trata de um fenômeno multidimensional que relaciona aspectos físicos, sensoriais, emocionais e tem ocorrência universal, motivo pelo qual seu estudo objetivaram analisar a prevalência e os fatores associados à dor osteomuscular em estudantes universitários. A análise tratou de um estudo descritivo transversal, com amostra representativa de 527 estudantes de uma faculdade de Caruaru-PE, no ano de 2010, distribuídos em 6 cursos, sendo 5 da área da saúde. A variável dependente (dor osteomuscular) foi avaliada por meio de questionário, enquanto as variáveis independentes foram divididas em fatores socioeconômicos relacionados à instituição, comportamentos de saúde e percepção de saúde. Como resultados, observou-se que a intensidade de dor (0-10) lombar computada equivaleu a 5,85, com desconforto prevalente no sexo feminino e percepção negativa de saúde, por passarem mais tempo sentadas; além de que notória maior prevalência entre os estudantes da área de saúde se comparados aos da área de humanas.

Paixão, Tassiano e Siqueira (2012) concluíram que a intensidade de dor lombar está associada a atividades desenvolvidas pelos estudantes. Ademais, os fatores associados (sexo, área de concentração do curso e sapatos utilizados) influenciaram a percepção de saúde, com maior relato de dor pelo sexo feminino, em específico, por aquelas que cursam faculdade na área da saúde.

O estudo de Morales e Facci (2009), por sua vez, procurou verificar a prevalência de dor lombar em discentes do curso de Fisioterapia e sua possível relação com a postura sentada adotada em sala de aula. Desta maneira, restou claro que a postura sentada, geralmente mais utilizada nas atividades diárias atuais, provoca o surgimento de alterações posturais e dores na coluna; portanto, para uma melhor qualidade de vida e desempenho ergonômico é importante identificar padrões posturais, acompanhar a progressão das alterações e estar atento quanto ao modo correto de sentar-se.

A pesquisa foi composta por 146 alunos, dos quais 63 pertenciam ao 1º ano, 55 ao 2º e 28 ao 3º, todos matriculados no curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), no ano de 2009. Destes, 120 eram do sexo feminino e 26 do masculino, com média de idade variando de 16 a 36 anos; sendo 31 indivíduos da amostra praticantes de atividade física regular. Os alunos do 2º ano integral permaneciam, em média, 5,6 horas por dia, na postura sentada; e, ainda, foi encontrado maior desconforto em alunos sedentários, que permaneciam maior tempo na postura sentada e naqueles que optavam por posturas incorretas ao sentar. Assim, pôde-se concluir que, dos alunos que apresentaram queixas de dor na postura sentada, 63,75% dizia respeito à região lombar e, embora o desconforto seja maior em alunos sedentários, com maior permanência em postura sentada e inadequada, não houve relação estatisticamente significativa entre as variáveis analisadas. (MORALES; FACCI, 2009).

Tabela 1 – Prevalência de lombalgia nos artigos analisados (por ano de publicação).

AUTOR(ES)/ANO	AMOSTRA	PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA
Morales; Facci (2009)	- 146 Universitários - 120 (82,19%) sexo feminino - 26 (17,81%) sexo masculino	- Prevalência de dor na região lombar de 63,75%, na posição sentada, com maior desconforto em alunos sedentários, com posturas inadequadas ao sentar.
Paixão; Tassiano; Siqueira (2012)	- 527 Universitários - 384 (72,87%) sexo feminino - 143 (27,13%) sexo masculino	- Prevalência de dor 76,5%, dos quais 78,9% no sexo feminino e 69,9% no sexo masculino. - Média de intensidade da dor (0-10) na região lombar de 5,85.
Bacchi et al. (2013)	- 42 Universitários - 34 (81%) sexo feminino - 8 (19%) sexo masculino	- Prevalência de alterações nas curvaturas da coluna vertebral de 38,1%. - Prevalência de lombalgia de 69%. - Prevalência de comprometimento da funcionalidade de 3,4%.
Vahdati et al. (2014)	- 125 Médicos residentes - 52 (41,6%) sexo feminino - 73 (58,4%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia geral: 56,8%. - Prevalência no sexo feminino: 45,1%. - Prevalência no sexo masculino: 76,5%.
Vincent-Onabajo et al. (2016)	- 207 Graduandos em Fisioterapia - 97 (46,9%) sexo feminino - 110 (53,1%) sexo masculino	- As prevalências de lombalgia ao longo da vida, 12 meses, 1 mês e 7 dias foram de 45,5%, 32,5%, 17,7% e 11,5%, respectivamente.
Alfieri et al. (2016)	- 86 Universitários de cursos da área da saúde - 70 (81,4%) sexo feminino - 16 (18,6%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia geral de 57% (49), havendo relação entre o estilo de vida e a existência dessa condição. - Prevalência no sexo feminino: 85,7% (42). - Prevalência no sexo masculino: 14,3% (7).
AlShayhan; Saadeddin (2017)	- 1.163 Estudantes de ciências da saúde - 747 (70,9%) sexo feminino - 306 (29,1%) sexo masculino	- A prevalência de lombalgia ao longo da vida foi de 56,6%, a prevalência de 12 meses de 48,8% e a prevalência pontual de 21,2%. - Estudantes de odontologia apresentaram maior prevalência de lombalgia ao longo da vida (67,6%). - O sexo masculino apresentou maior prevalência ao longo da vida em comparação ao feminino.
Azizpour et al. (2017)	- 9.347 Participantes	- Prevalência de lombalgia durante a vida profissional: 63%. - Prevalência no sexo feminino: 58,7%. - Prevalência no sexo masculino: 60,4%. - Prevalência de 59,5% em enfermeiros de enfermarias; 50,3% em técnicos de centro cirúrgico e 39,4% em enfermeiros assistenciais.
Król et al. (2017)	- 60 Estudantes do sexo feminino	- Prevalência de lombalgia: 52,54% (31). - 38,71% dos estudantes com lombalgia foram capazes de realizar a contração correta da musculatura abdominal profunda; enquanto 61,29% não foram capazes.

Vujcic et al. (2018)	- 459 Estudantes de medicina (Belgrado) - 303 (66,1%) sexo feminino - 156 (33,9%) sexo masculino	- Prevalência de dor lombar ao longo da vida de 75,8%, prevalência de 12 meses de 59,5% e prevalência pontual de 17,2%. - Dor lombar crônica vivenciada por 12,4% dos estudantes.
Tavares et al. (2018)	- 629 Estudantes de medicina brasileiros - 458 (72,8%) sexo feminino - 171 (27,1%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia: 81,7%. - Prevalência no sexo feminino: 77,6%. - Prevalência no sexo masculino: 51,3%. - LBP interferiu em 20,5% nas atividades sociais, 31,1% nas atividades físicas e 29,2% nas atividades escolares.
Samoladas et al. (2018)	- 55 Graduandos em Odontologia - 34 (61,82%) sexo feminino - 21 (38,18%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia diária: 49,1% (27). - Prevalência 1h após início do atendimento: 47,1% (26) - Prevalência crônica (mais de 3 meses): 49,1% (23).
Sundell; Bergstrom; Larsén (2018)	- 2.550 Estudantes	- Prevalência de lombalgia geral: 83%, sendo que 46,2% durante a vida; 42,4% no último ano e 44,7% nos últimos 7 dias. - Prevalência no sexo feminino: 51,9% durante a vida; 48,7% no último ano e 47,5% nos últimos 7 dias. - Prevalência no sexo masculino: 40,4% durante a vida; 36,1% no último ano e 41,9% nos últimos 7 dias. - Prevalência para não-ativos em esporte de 41,6% e 48% para ativos.
Morais; Silva; Silva (2018)	- 410 Universitários - 299 (72,9%) sexo feminino - 111 (27,1%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia geral: 56,3% no último ano e 27,1% nos últimos 7 dias. - Prevalência que motivou consulta com profissional: 8%. - Prevalência que impediu a realização de atividades normais no último ano: 14,9%.
Amelot et al. (2019)	- 1.243/1.800, 68,9% dos alunos responderam o estudo - 427 (34,4%) sexo masculino - 816 (65,6%) sexo feminino	- Prevalência de lombalgia geral: 72,1% (835). - O terceiro ano de estudos médicos foi identificado como fator prognóstico independente de lombalgia. - Identificou-se que a lombalgia repercute no trabalho do aluno, na qualidade do sono e na vida pessoal.
Yacubovich et al. (2019)	- 119 Mulheres	- Prevalência de sintomas relacionados à menstruação: 70 mulheres (59,3%) apresentaram lombalgia.
Mei et al. (2019)	- 8.664 Entrevistados - 4.715 (54,43%) sexo feminino - 3.949 (45,57%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia geral: 26,62%. - Prevalência no sexo feminino: 28,70%. - Prevalência no sexo masculino: 24,08%.
Rodrigues (2019)	- 56 Universitários - 34 (60,71%) sexo feminino - 22 (39,29%) sexo masculino	- Prevalência de lombalgia geral: 75% (42). - Prevalência no sexo feminino: 76,47% (26). - Prevalência no sexo masculino: 72,72% (16). - Os alunos do 1º ao 4º ano apresentaram incapacidade mínima na região lombar (92,9%; 92,3%; 100% e 66,7%, respectivamente).

Fonte: Adaptado pelo autor (2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante à alta prevalência de lombalgia em profissionais da saúde, o presente estudo procurou analisar, através de revisão bibliográfica, a ocorrência da patologia em graduandos de Enfermagem, Fisioterapia, Medicina e Odontologia, constatando-se maior ocorrência de dor lombar entre indivíduos do sexo feminino. Observou-se que a prevalência de lombalgia foi identificada através de apresentação de questionários, os quais diferiram entre si de acordo com o objetivo de cada autor estudado, além de terem sido consideradas as características físicas e sociais das amostras.

Neste sentido, devido à alta prevalência nos diferentes cursos que envolvem as áreas da saúde, observou-se que a lombalgia é um problema de saúde pública e, conforme relatado no

estudo de revisão sistemática, representa danos a indivíduos da área da saúde, vez que pode provocar dores temporárias ou permanentes. Outrossim, foram constatados como fatores de risco individuais o sexo, com maior prevalência no feminino; condições socioeconômicas e sedentarismo, assim como postura incorreta e excesso de carga sobre a lombar. A partir disso, é necessária a utilização de meios de intervenção para redução da dor lombar, os quais abarcam desde métodos simples, como a implementação de atividades físicas, até o uso de medicações a longo prazo.

Desta maneira, como a prática de exercícios é instrumento importante para diminuição da intensidade de dor lombar e ajuda na recuperação do paciente, sugere-se para estudos futuros a análise de como os exercícios físicos atuam no tratamento preventivo e permanente de pacientes com lombalgia. As atividades físicas são de suma importância ao longo da graduação e pós-graduação nas universidades, visto que a permanência em uma mesma postura por longos períodos pode gerar desconforto na região lombar, sendo a estabilização da região fundamental não só para a prevenção de dores locais, mas também para o fortalecimento de todos os músculos que compõem a região específica. Assim, destaca-se que a constância da atividade física é um fator importante para tratar ou reduzir a dor, à medida que controla a postura, mantendo-a em posição ereta, com estabilização intersegmentar, requisitos fundamentais para a execução de tarefas do cotidiano.

Portanto, devido à alta prevalência de lombalgia nos cursos do relacionados à saúde, está relacionado com má postura, período prolongado em uma mesma posição inadequada. A prática de exercícios físicos tem demonstrado eficaz, porém deve ressaltar que deve ser acompanhado de um profissional de educação física, levando segurança e resultados positivos aos estudantes durante a jornada de ensino.

REFERÊNCIAS

- ALFIERI, F. et al. **Prevalência de dor lombar em universitários da saúde e sua relação com estilo de vida e nível de atividade física.** Movimento & Saúde. Revista Inspirar, 2016, v.11, n.4, out/nov/dez.
- ALSHAYHAN, F.A., SAADEDDIN, M. **Prevalence of low back pain among health sciences students.** Eur J Orthop Surg Traumatol 28, 165–170, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00590-017-2034-5>>. Acesso em: 27 jul. 2022.
- AMELOT, A.; MATHON, B.; HADDAD, R.; RENAULT, M.C.; DUGUET, A.; STEICHEN, O. **Low Back Pain Among Medical Students.** SPINE, Volume 44, Number 19, pp 1390–1395, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000003067>>. Acesso em: 26 jul. 2022.
- AZIZPOUR, Y. et al. **Prevalência de dor lombar em enfermeiros iranianos: uma revisão sistemática e meta-análise.** BMC enfermagem vol. 16 50. 11 set. 2017. Disponível em: <<https://doi:10.1186/s12912-017-0243-1>>. Acesso em: 23 jul. 2022.
- BACCHI, C.A. et al. **Avaliação da qualidade de vida, da dor nas costas, da funcionalidade e de alterações da coluna vertebral de estudantes de fisioterapia.** Motriz: Revista de Educação Física [online]. 2013, v. 19, n. 2, pp. 243-251. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1980-65742013000200001>>. Acesso em: 26 jul. 2022.
- CAMARGOS, M.C.S. **Estimativas de expectativa de vida com doenças crônicas de coluna no Brasil.** Ciênc Saúde Colet. 2014; 19(6):1803-11. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.15812013>>. Acesso em: 27 jul. 2022.
- DANGELO, J. G.; FATTINI, C. C. **Anatomia sistêmica e segmentar.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- EVAGENLISTA AL, MACEDO J. **Treinamento funcional e core training: exercícios práticos aplicados.** São Paulo: Phorte, 2011.
- GILROY, A.M.; MacPHERSON, B.R.; ROSS, L.M. **Atlas de Anatomia.** 1 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- GOMES-NETO, M.; SAMPAIO, G.S.; SANTOS, P.S. **Frequência e fatores associados a dores musculoesqueléticas em estudantes universitários.** Revista Pesquisa em Fisioterapia, 6(1), 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v6i1.790>>. Acesso em: 25 jul. 2022.
- HAMILL, J.; KNUTZEN, K.M.; DERRICK, T.R. **Bases biomecânicas do movimento humano.** 4. ed. São Paulo: Manole; 2016.
- KRÓL, A. et al. **Relationship between mechanical factors and pelvic tilt in adults with and without low back pain.** Journal of back and músculos keletal rehabilitation, vol. 30,4, 2017, pp. 699-705. Disponível em: <<https://doi:10.3233/BMR-14017>>. Acesso em: 21 jul. 2022.

MEI, Q., LI, C., YIN, Y. et al. **A relação entre o estresse psicológico de adolescentes na escola e a prevalência de dor lombar crônica**: um estudo transversal na China. *Psiquiatria Infantil Adolescência, Ment Health* 13, 24, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s13034-019-0283-2>>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MEUCCI, R.D.; FASSA, A.G.; FARIA, N.M.X. **Prevalence of chronic low back pain**: systematic review. *Rev Saúde Pública*. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005874>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

MORAIS, M.L.; SILVA, V.K.O.; SILVA, J.M.N. **Prevalence of low back pain and associated factors among physiotherapy students**. *Brazilian Journal of Pain*, 1(3), 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180047>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

MORALES, J. C.; FACCI, M. **Prevalência de lombalgia em alunos de Fisioterapia e sua relação com a postura sentada**. VI EPCC Encontro Internacional de Produção Científica CESUMAR. 27 a 30 de outubro de 2009.

MORAIS, M.; SILVA, V.; SILVA, J. **Prevalência e fatores associados a dor lombar em estudantes de fisioterapia**. *BrJP* [online]. 2018, v. 1, n. 3, pp. 241-247. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180047>>. Acesso em: 26 jul. 2022.

NETTER, F.H. **Netter Atlas De Anatomia Humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

OLIVEIRA, M.M.; ANDRADE, S.S.C.A.; SOUZA, C.A.V.; PONTE, J.N.; SZWARCOWALD, C.L.; MALTA, D.C. **Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil**: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(2):287-96. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200011>>. Acesso em: 26 jul. 2022.

PAIXÃO, M.S.; TASSITANO, R.M.; SIQUEIRA, G.R. **Prevalência de desconforto osteomuscular e fatores associados em estudantes universitários**. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2012, 26(2), 242-250. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40828920012>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

RODRIGUES, T. **Prevalência e fatores de risco associados à ocorrência de dor cervical e lombar inespecíficas em alunos de fisioterapia**. Projeto de Graduação apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Licenciada em Fisioterapia. 2019.

ROSSI, L.P.; BRANDALIZE, M.; GOMES, A.R.S. **Efeito agudo da técnica de reeducação postural global na postura de mulheres com encurtamento da cadeia muscular anterior**. *Fisioterapia em Movimento*, v. 24, n. 2, p.255-263, jun. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n2/a07v24n2.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SAMOLADAS, E., BARMPIGIANNI, C., PAPADOPOULOS, D.V. *et al.* **Lower back and neck pain among dentistry students**: a cross-sectional study in dentistry students in Northern Greece. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 28, 1261–1267, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00590-018-2195>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

SANTOS, J.J.A.; SARACINI, N.; SILVA, W.C.D.; GUILHERME, J.H.; COSTA, T.A.D.; GONÇALVES E SILVA, M.R.D.A. **Estilo de vida relacionado à saúde de estudantes universitários**: Comparação entre ingressantes e concluintes. ABCS Health Sciences, 39(1), 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.7322/abcs.hs.v39i1.256>>. Acesso em: 21 jul. 2022.

SATO, T. et al. **Low back pain in childhood and adolescence**: a cross-sectional study in Niigata City. Eur Spine J, 17 (11), 1441-1447, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Consenso brasileiro sobre lombalgias e lombociatalgias**. Comitê de Coluna Vertebral. São Paulo: Livros, 2000. 60 p.

SUNDELL, C.G.; BERGSTRÖM, E., LARSÉN, K. **Low back pain and associated disability in Swedish adolescents**. Scand J Med Sci Sports. 2019 Mar;29(3):393-399. doi: 10.1111/sms.13335. Epub 2018 Dec 6. PMID: 30421820; PMCID: PMC7379313.

TAVARES, C., SALVI, C.S., NISHIHARA, R. et al. **Low back pain in Brazilian medical students**: a cross-sectional study in 629 individuals. Clin Rheumatol 38, 939–942, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10067-018-4323-8>>. Acesso em: 23 jul. 2022.

VAHDATI, S. et al. **Evaluation of Prevalence of Low Back Pain Among Residents of Tabriz University of Medical Sciences in Relation with Their Position in Work**. Turkish journal of emergency medicine, vol. 14,3 125-9. 26 Feb. 2014. Disponível em: <<https://doi:10.5505/1304.7361.2014.79106>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

VAN DE GRAAFF, K.M. **Anatomia humana**. 1942. Tradução da 6. ed. original e revisão científica Nader Wafae. Barueri, SP: Manole, 2003.

VINCENT-ONABAJA, G.O. et al. **Prevalence of Low Back Pain among Undergraduate Physiotherapy Students in Nigeria**. Pain Research and Treatment, vol. 2016, Article ID 1230384, 4 pages, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1155/2016/1230384>>. Acesso em: 21 jul. 2022.

VITTA, A. et al. **Prevalência e fatores associados à dor lombar em escolares**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(8):1520-1528, ago, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/yCPR449dM3DDLgZp3G3nbZD/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

VUJCIC, I; STOJILOVIC, N; DUBLJANIN, E; LADJEVIC, N; LADJEVIC, I; SIPETIC-GRUJICIC, S. **Low Back Pain among Medical Students in Belgrade (Serbia): A Cross-Sectional Study**". Pain Research and Management, vol. 2018, Article ID 8317906, 6 pages, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1155/2018/8317906>>. Acesso em: 21 jul. 2022.

WEINER, D. K.; SAKAMOTO, S.; PERERA, S.; BREUER, P. **Chronic low back pain in older adults**: prevalence, reliability, and validity of physical examination findings. J. Am. Geriatr. Soc., New York, v.54, n.1, p.11-20, 2006.

YACUBOVICH, Y.; COHEN, N.; TENE, L.; KALICHMAN, L. **The prevalence of primary dysmenorrhea among students and its association with musculoskeletal and myofascial pain**. Journal of Bodywork and Movement Therapies. Volume 23, May 14, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.006>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

2. NORMAS DA REVISTA

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Poderão ser submetidos, para avaliação, artigos nas seguintes seções: Artigo Original; Revisão ou Relato de Caso.

Aos trabalhos que envolvam seres humanos é OBRIGATÓRIO envio do Parecer de Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa - CEP (Relato de Caso ou Artigo Original);

Os manuscritos são aceitos nos seguintes idiomas: Português; Espanhol ou Inglês.

Seções:

- **Artigo Original/Pesquisa:** Artigos inéditos, resultante de observações experimentais, epidemiológicos, entre outros; representando novos resultados ou contribuições para o progresso na área da saúde humana. Deve conter Título em Português, Título em Inglês, Resumo, Abstract, Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão/Considerações Finais e Referências.
- **Artigo de Revisão:** Artigos de Revisão contendo avaliações críticas e sistematizadas de acordo com a literatura de um assunto específico. Na Revisão deverá conter quais foram as fontes pesquisadas e os critérios utilizados, como descritores, critérios de inclusão e exclusão e número de artigos, período de publicação, por exemplo. Poderá conter subtítulos, mas não destacar em negrito.
- **Relato de Caso Clínico:** Artigos de Relato de Caso Clínico são altamente informativos, incomum e que tenha pouca descrição na literatura, além de relatos que incluam formas inovadoras de diagnóstico e/ou tratamento. Deve conter Introdução, Relato, Discussão e Referências.

NORMAS PARA TODAS AS SEÇÕES:

O manuscrito não pode ter sido publicado anteriormente (exceto na forma de resumo) e as opiniões, conceitos, veracidade das informações e das citações são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Os arquivos enviados para submissão deverá estar no formato Microsoft Word, papel branco, formato A4 (21 x 29,7 cm), não ultrapassando 20 laudas e 3Mb.

Não deve conter informações e/ou nome do(s) autor(es) no manuscrito, apenas no arquivo de Apresentação / Filiação. A primeira página será o Título e o Resumo, depois Abstract, Introdução...

TÍTULO

Deve ser conciso e possuir palavras relevantes para recuperação em bases de dados. No idioma original do trabalho e em inglês (caso o manuscrito seja em inglês, informar o título em português).

Em Português: Fonte: Times New Roman em negrito; Tamanho: 12;

Alinhamento: justificado; Espaçamento entre linhas: 1,5 cm CAIXA ALTA

Em Inglês: Fonte: Times New Roman e em itálico; Tamanho: 12; Alinhamento: justificado; Espaçamento entre linhas: 1,5 cm.

RESUMO

Deverá conter até 2.000 (dois mil) caracteres, sem considerar os espaços. É necessário resumo em dois idiomas, Português e Inglês (Abstract). Fonte: Times New Roman; Tamanho: 12; Alinhamento: justificado; Espaçamento entre linhas: simples;

PALAVRAS-CHAVE / DESCRITORES

Deve ser indicado de 3 a 5, no máximo, extraídos do vocabulário “Descritores em Ciências da Saúde” (DeCS). Caso não seja encontrado os descritores adequados a temática do trabalho, poderá indicar os termos livres (keywords).

CONTEÚDO DO MANUSCRITO

Fonte: Times New Roman;

Alinhamento: justificado;

Tamanho da Fonte: 12;

Espaçamento entre linhas: 1,5 cm

Margem: Superior e Esquerda 3,0 cm; Inferior e Direita: 2,0 cm

Para citação com mais de 3 linhas, inicie um novo parágrafo com um recuo de 4cm da margem esquerda e use fonte do tamanho 10, não use aspas e o espaçamento entre linhas, neste tipo de citação, é de 1,0.

Obs.: nenhuma página deverá ser numerada.

REFERÊNCIAS

Do tipo “Vancouver” Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication, ordenadas por ordem de entrada e numeradas. Na referência, citar até os quatro primeiros autores e os trabalhos que possuir mais de 4, acrescentar a expressão “et al”. Não inserir link, salvo referências em meio eletrônico e acrescentar a expressão “Disponível em: link de acesso / Acessado em: dia, mês e ano. Inserir o número do DOI, caso o artigo possua essa identificação.

Exemplos:

Artigos de periódicos

Calapre L., Warburton L., Milward M., Ziman M., Gray E. S. Circulating tumour DNA (ctDNA) as a liquid biopsy for melanoma. Journal Cancer Letters, 2017, Vol 404, Pag. 62.

Livros

Wunsch Filho V, Koifman S. Tumores malignos relacionados com o trabalho. In: Mendes R, coordenador. Patologia do trabalho. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2003. v.2, p. 990-1040

Dissertações e Teses

Autor(es), título, [Dissertação de Mestrado] ou [Tese de Doutorado]. Cidade: Universidade (ou Instituição); ano. Número de páginas total seguido da letra p(300p).

Meio Eletrônico

Toledano H., Mircus G. O que é um Diretório dos Grupos de Pesquisa. Plataforma Lattes - CNPq, 2017. Disponível em: < <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/o-que-e/>>. Acesso em: 05 jun. 2018.

CITAÇÕES NO TEXTO

Tabelas

Devem ser apresentadas logo após citação/referência no corpo texto, numeradas sequencialmente em algarismos arábicos. A cada uma deve-se atribuir um título breve. Não utilizar traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou no título. Se houver tabela extraída de trabalho publicado previamente, os autores devem referenciar a mesma. Para a composição de uma

tabela legível, o número máximo é de 6 colunas, dependendo da quantidade do conteúdo de cada casela. Notas em tabelas devem ser indicadas por letras e em sobrescrito.

Quadros

Diferem das tabelas por conterem texto em vez de dados numéricos. Devem ser apresentados logo após referência no corpo do texto, numerados sequencialmente em algarismos arábicos, na ordem em que foram citados no texto. A cada um deve-se atribuir um título breve. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé dos quadros e não no cabeçalho ou no título.

Figuras

As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos etc.) devem ser citadas como Figuras e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e apresentadas após as tabelas. Elas também devem conter título e legenda apresentados em sua parte inferior. Só serão admitidas para publicação figuras suficientemente claras e com qualidade digital, preferencialmente no formato vetorial.

No formato JPEG, a resolução mínima deve ser de 300 dpi. Não se aceitam gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3D). Se houver figura extraída de trabalho publicado previamente, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que a publicou para sua reprodução.