

Dor musculoesquelética em acadêmicos de um curso de Fisioterapia em Santarém, Pará, Brasil

Musculoskeletal pain in students of a Physiotherapy course in Santarém, Pará, Brazil

Dolor musculoesquelético en estudiantes de un curso de Fisioterapia en Santarém, Pará, Brasil

Recebido: 16/06/2022 | Revisado: 24/06/2022 | Aceito: 29/06/2022 | Publicado: 08/07/2022

Paulo André da Costa Vinholte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8617-9678>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: pauloandrevinholte@gmail.com

João Marcos Freitas dos Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7769-0212>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: joaomreis10@gmail.com

Alexandre Rodrigo Batista de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6836-9996>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: alexandreuepa@hotmail.com

Matheus Sallys Oliveira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2722-7558>

Universidade do Estado do Pará, Brasil

E-mail: matheussallys@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar o perfil dos estudantes de fisioterapia de uma instituição pública de Santarém que apresentam dores musculoesqueléticas, bem como verificar quais as dores mais frequentes e seu grau de intensidade. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvida junto aos acadêmicos de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará do Campus XII/Santarém. Utilizou-se para a coleta dos dados dois instrumentos, o Questionário Nórdico de Dor e a Escala Analógica Visual de Dor (EVA) tendo 46 participantes. Pesquisa aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade do Estado do Pará sob o nº CAEE: 42238621.8.0000.8767. Resultados: Observou-se a maioria dos participantes são do sexo feminino e possuem média de idade de 20,7 anos, verificou-se também que dentre as dores mais prevalentes entre os acadêmicos destacou-se a lombalgia com 93,48% dos relatos, em relação a intensidade da dor notou-se que a maioria das dores elencadas são leves ou moderadas, causando desconforto, mas não os impede de realizar atividades da vida diária. Conclusão: É essencial que este tema seja tratado com mais seriedade pelas instituições de ensino, pois a formação é um momento único de aprendizado, e se o acadêmico está submetido a condições extremas impostas pela rotina corrida entre estágio e aulas teóricas, chega um momento que o organismo do universitário começará a apresentar sinais de desgaste e estresse extremo.

Palavras-chave: Dor; Estudantes; Fisioterapia.

Abstract

Objective: To analyze the profile of physiotherapy students from a public institution in Santarém who have musculoskeletal pain, as well as to verify which are the most frequent pains and their degree of intensity. Methodology: This is a descriptive cross-sectional study, with a quantitative approach, developed with Physiotherapy students from the State University of Pará, Campus XII/Santarém. Two instruments were used for data collection, the Nordic Pain Questionnaire, and the Visual Analog Scale of Pain (VAS) with 46 participants. Research approved by the Ethics and Research Committee of the Universidade do Estado do Pará under no. CAEE: 42238621.8.0000.8767. Results: It was observed that most participants are female and have a mean age of 20.7 years, it was also found that among the most prevalent pain among academics, low back pain stood out with 93.48% of the reports, in relation to pain intensity, it was noted that most of the listed pains are mild or moderate, causing discomfort, but not preventing them from performing activities of daily living. Conclusion: It is essential that this issue be treated more seriously by educational institutions, since training is a unique moment of learning, and if the academic is subjected to extreme conditions imposed by the routine between internship and theoretical classes, there comes a time when the university student's body will begin to show signs of wear and tear and extreme stress.

Keywords: Pain; Students; Physiotherapy.

Resumen

Objetivo: Analizar el perfil de los estudiantes de fisioterapia de una institución pública de Santarém que presentan dolor musculoesquelético, así como verificar los dolores más frecuentes y su grado de intensidad. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo transversal, con enfoque cuantitativo, desarrollado con estudiantes de Fisioterapia de la Universidad Estadual de Pará, Campus XII/Santarém. Se utilizaron dos instrumentos para la recolección de datos, el Cuestionario Nórdico del Dolor y la Escala Visual Analógica del Dolor (EVA) con 46 participantes. Investigación aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Universidade do Estado do Pará con el n° CAEE: 42238621.8.0000.8767. **Resultados:** Se observó que la mayoría de los participantes son del sexo femenino y tienen una media de edad de 20,7 años, también se encontró que entre los dolores más prevalentes entre los académicos se destacó la lumbalgia con el 93,48% de los relatos, en relación a la intensidad del dolor, se observó que la mayoría de los dolores enumerados son leves o moderados, provocando molestias, pero no impidiéndoles realizar las actividades de la vida diaria. **Conclusión:** Es fundamental que este tema sea tratado con más seriedad por parte de las instituciones educativas, pues la formación es un momento único de aprendizaje, y si el estudiante se ve sometido a condiciones extremas que impone la rutina entre las prácticas y las clases teóricas, llega un momento en que el el cuerpo del estudiante universitario comenzará a mostrar signos de desgaste y estrés extremo.

Palabras clave: Dolor; Estudiantes; Fisioterapia.

1. Introdução

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que 27 milhões de brasileiros com idade igual ou superior a 18 anos são acometidos por dores musculoesqueléticas (DME). De acordo com a Sociedade Brasileira de Estudos da Dor (SBED), a dor musculo esquelética é caracterizada como a dor intermitente ou contínua ocasionada por esforço repetitivo, sobrecarga muscular através de esforço excessivo ou distúrbios osteomusculares (IBGE, 2013; SBED, 2009).

Diante disso, nota-se que a alta prevalência de DME na população brasileira é alarmante, e a tendência é que a incidência desse tipo de dor aumente ainda mais, devido aos fatores inerentes a própria idade e os hábitos adquiridos durante um tempo. Ademais, alguns estudos apontam a associação entre o aparecimento das DME com as dores osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT), principalmente aquelas atividades laborais que exigem esforço repetitivo como musicistas, motoristas, atendente de telemarketing, professores, atletas que, além do esforço físico, têm o estresse extremo da musculatura como os praticantes de Crossfit (Fiegenbaum, 2021; Arcanjo, 2018).

Considerando isto, tem se notado a frequência desse tipo de dor entre estudantes universitários, tal suscetibilidade está associado ao estilo de vida do próprio estudante, considerando a adoção de hábitos como a ingestão de bebida alcoólica, o sedentarismo devido a rotina de estudos diária e dificuldade de manter a postura durante as aulas. Além desses fatores, existem aqueles ocasionados pela realização de esforço repetitivo ou excesso de atividade física, esse último bastante associado a busca por um estereótipo estrófico que se adequa aos padrões de beleza impostos pela sociedade (Melicio; Costa Neto, 2020; Barbosa et al., 2021).

Neste cenário, podemos destacar o acadêmico do curso de Fisioterapia, curso esse que exige o máximo do desempenho do indivíduo devido a sua grade curricular ser extensa e com duração de cinco anos (Gonçalves; Serafim, 2014). Outros fatores que também podem predispor o acometimento das DME são o uso inapropriado das mochilas com excesso de peso que ocasionam o desequilíbrio postural, o próprio aparato imobiliário com cadeiras não ergonômicas causando lesão e desconforto na coluna dos estudantes (Morais et al., 2019). O uso desregrado do celular e notebook também influenciam na forma com que essas dores podem ocorrer, uma vez que a postura, o movimento de rotação do pescoço, o processo de digitar no celular ou no notebook podem contribuir a longo prazo para o aparecimento das DMEs (Melicio; Costa Neto, 2020).

Dessa forma, o acadêmico de fisioterapia terá que adaptar o seu modo de vida a um estilo mais intenso devido as exigências em realizar suas atividades cotidianas e as demandas curriculares, conseqüentemente, podendo levar tanto a alterações fisiológicas quanto emocionais. É importante observar que tais modificações, impostas ao acadêmico devido às exigências do curso e o aparecimento das DME, são mais um dos desafios a serem enfrentados por esse, além de que podem

desencadear uma série de impactos, sendo os principais, a queda do desempenho acadêmico e principalmente diminuição da qualidade de vida, aumento do estresse e crises de ansiedade devido a autocobrança e as exigências das demandas acadêmicas (Alves et al., 2010; Nascimento; Kreliing, 2011).

É importante esclarecer que as DME apresentam vários fatores etiológicos que podem desencadear um quadro clínico complexo com algias intermitentes e causar alterações que podem ser similares a algumas doenças crônicas ou mesmo se tornar uma comorbidade associada a osteoporose e a artrite reumatoide. Em alguns casos, podem ser sentidas após acidentes ou queda. Portanto, é essencial investigar quais são os danos que as DME podem desencadear nos diferentes aspectos do ser humano, seja no aspecto físico, psicológico como também no aspecto social (Bentes et al., 2020).

Ponderando a importância da discussão sobre a DME, criou-se um questionamento sobre as alterações físicas que podem estar presentes no âmbito acadêmico e influenciar na vida do estudante. Considerando os aspectos logísticos, tendo em vista que o município de Santarém é a terceira maior cidade do Pará, e onde se concentra um dos polos estudantis do estado com duas universidades públicas, um instituto federal e uma escola tecnológica somente na rede pública de ensino e outras cinco instituições na rede privada. Diante disso, surgiu a inspiração para desenvolver este estudo e contribuir para o avanço da compreensão da temática e ser o propulsor para trabalhos futuros que visem a intervenção prática junto aos acadêmicos e a sua sensibilização quanto a importância da ergonomia correta no ambiente de trabalho e estudo.

Deste modo, este trabalho tem como objetivo analisar o perfil dos estudantes de fisioterapia de uma instituição pública de Santarém que apresentam DME, bem como verificar quais as dores mais frequentes e seu grau de intensidade.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida na Universidade do Estado do Pará, Campus XII, localizada no município de Santarém, mesorregião do baixo amazonas. O estudo foi desenvolvido com pessoas e obedeceu a regulamentação disposta na resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e Pesquisa com Seres Humanos e só foi possível a coleta dos dados após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade do Estado do Pará sob o nº CAEE: 42238621.8.0000.8767, a pesquisa segue os preceitos dispostos na resolução 510/2016, sendo, portanto, aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) a priori.

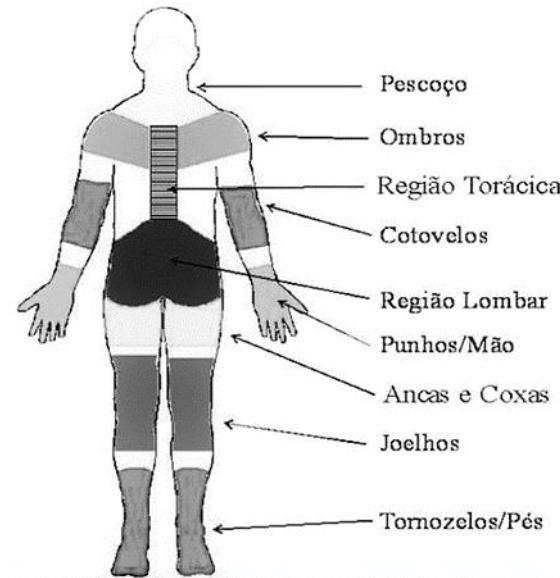
A pesquisa seguiu etapas para a obtenção dos dados, sendo elas: 1) explanação breve sobre o estudo através de uma mensagem informativa que será compartilhada nos grupos de *WhatsApp* da universidade, essa mensagem continha os principais aspectos do estudo e um número para contato, dessa forma os alunos que tiverem interesse em participar da pesquisa teriam que entrar em contato com o autor através do número deixado na mensagem e com isso agendar um horário entre as 8:00 e 11:00 horas da manhã ou das 14:00 às 17:00 horas da tarde, durante todos os dias da semana, assim agendando para que a aplicação do questionário fosse feita em uma sala reservada nas dependências da universidade; 2) assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido a todos os participantes; e aplicação do questionário.

A coleta de dados ocorreu do de agosto de 2021 a setembro de 2021, tendo como critérios de inclusão alunos de ambos os sexos, integralmente matriculados no curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (Campus XII/Santarém) do primeiro ao quinto ano de graduação e que aceitem participar voluntariamente da pesquisa. Foram excluídos do estudo, alunos menores de 18 anos; alunos que não estejam com vínculo acadêmico ativo na coordenação de Registros e Controle Acadêmico (CRCA/UEPA); alunas grávidas; e alunos com histórico de lesão traumática nos últimos 12 meses.

Para a coleta de dados foram aplicados dois instrumentos, o primeiro a ser aplicado foi o questionário Nórdico, validado no Brasil por Barros e Alexandre (2003). Esse questionário apresenta um desenho do corpo humano, dividido em doze partes: cabeça, cervical, ombros, torácica, cotovelos, antebraços, lombar, punhos/mãos, coxas, joelhos, pernas,

tornozelo/pés, conforme a Figura 1. As perguntas foram relacionadas as 12 áreas anatômicas e os participantes foram orientados a responder se sentiram dores ou desconforto em algumas dessas regiões nos últimos 12 meses e se, em algum momento, as atividades da vida diária (AVD's) ficaram comprometidas.

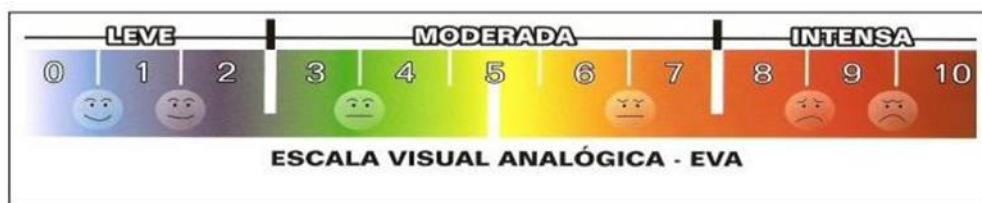
Figura 1 - Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.



Fonte: Repositório da UFMG.

O segundo questionário é uma Escala Visual Analógica (EVA), que permite através dos escore de dor que varia entre 0 e 10 o grau de intensidade, no qual 0 quer dizer “sem dor” e 10 “pior dor possível” relatada pelo indivíduo, conforme a figura 2 (Naime, 2013; Cozzolino et al., 2019). Para aplicação desse questionário o aluno será questionado quanto ao seu grau de dor, sendo que 0 significa ausência total e 10 o nível de dor máxima suportável pelo acadêmico.

Figura 2 - Escala Visual Analógica de Dor.



Fonte: Naime (2013).

A amostra foi composta por 46 acadêmicos do curso de Fisioterapia distribuídos entre os cinco períodos de formação, de ambos os sexos e que aceitaram o convite para participar da pesquisa de forma voluntária. Foram excluídos alunos com idade inferior a 18 anos ou que no momento não apresentavam vínculo ativo com a instituição. A tabulação e organização dos dados deu-se por meio de planilhas e, posteriormente, as variáveis contínuas foram descritas através do cálculo da média, desvio padrão, mínimo e máximo, quanto as variáveis qualitativas essas foram descritas através de frequência relativa (%) e absoluta (n=?) com o auxílio do software Bioestat® 5.3.

3. Resultados

No estudo, observou-se que a média de idade dos participantes era de 20,7 anos, sendo que a faixa etária mais presente entre 20 e 22 anos com 67,39% (n=31) dos estudantes. Relacionado ao sexo, verificou-se que 37,39% (n=31) dos participantes são mulheres, quanto as turmas que mais responderam as indagações sobre a prevalência de dor musculoesquelética verificaram-se maior adesão das turmas de 2021 com 28,26% (n=13), 2018 com 26,09% (n=12) e 2020 com 23,91% (n=11).

Tabela 1: Refere ao perfil dos estudantes de fisioterapia que apresentam dores musculoesqueléticas.

Variáveis	N	%
Faixa etária		
17-19	13	28,26
20-22	31	67,39
23-25	2	4,35
Total	46	100,00
Sexo		
Feminino	31	67,39
Masculino	15	32,61
Total	46	100,00
Turma		
2017 (estão no quinto ano de graduação)	3	6,52
2018 (estão no quarto ano de graduação)	12	26,09
2019 (estão no terceiro ano de graduação)	7	15,22
2020 (estão no segundo ano de graduação)	11	23,91
2021 (calouros do primeiro ano de graduação)	13	28,26
Total	46	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Relacionadas as DME sentidas nos últimos 12 meses, verificou-se que 69,57% (n=32) dos estudantes disseram ter tido cefaleia; quanto a cervicalgia, ou seja, dor cervical, notou-se que 76,09% (n=35) dos acadêmicos relataram ter sentido. No que diz respeito a dores nos ombros, verificou-se que 69,57% (n=32) elencaram ter tido; quanto a dor torácica, observou-se que 58,70% (n=27) dos entrevistados revelaram ter sofrido nos últimos dose meses. Referente a lombalgia, que é a dor localizada na coluna logo abaixo das vertebra torácicas, observou-se que a sua prevalência entre os estudantes é alta chegando a 93,48% (n=43) dos alunos entrevistados.

Os acadêmicos também disseram ter sofrido dor nas mãos, embora a prevalência tenha sido menor com 39,13% (n=18) dos casos. Quanto a presença de dor nos membros inferiores, observou-se que 39,96% (n=17) dos casos relataram ter sentido dor nos joelhos, 32,61% (n=15) elencaram ter tido dores nas pernas e 39,13% (n=18) revelaram sentir dor nos tornozelos.

Tabela 2: Prevalência de dores relatadas pelos estudantes de acordo com o questionário Nórdico.

Intensidade de dor por tipos de dores	n	%
Cefaleia		
Leve	16	34,78
Moderada	25	54,35
Intensa	5	10,87
Total	46	100,00
Dor cervical		
Leve	17	36,96
Moderada	24	52,17
Intensa	5	10,87
Total	46	100,00
Dor nos ombros		
Leve	17	36,96
Moderada	21	45,65
Intensa	8	17,39
Total	46	100,00
Dor torácica		
Leve	28	60,87
Moderada	16	34,78
Intensa	2	4,35
Total	46	100,00
Lombalgia		
Leve	6	13,04
Moderada	34	73,91
Intensa	6	13,04
Total	46	100,00
Dor nas mãos		
Leve	30	65,22
Moderada	12	26,09
Intensa	4	8,70
Total	46	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Relacionado as intensidades da dor nos membros inferiores, verificou-se que 71,74% (n=33) revelaram ter sentido dor leve nos joelhos, enquanto 76,09% (n=35) afirmaram ter sofrido com dor nas pernas. No que diz respeito a dor nos tornozelos, 69,56% (n=32) disseram ter sentido dores leves e 10,87% (n=5) sofreram com dores intensas.

Tabela 3: Nível de intensidade da dor descrita pelos estudantes de fisioterapia de acordo com o escore da EVA.

Intensidade de dor por tipos de dores	n	%
Dor no Joelho		
Leve	33	71,74
Moderada	10	21,74
Intensa	3	6,52
Total	46	100,00
Dor pernas		
Leve	35	76,09
Moderada	9	19,57
Intensa	2	4,35
Total	46	100,0
Dor tornozelos		
Leve	32	69,56
Moderada	9	19,57
Intensa	5	10,87
Total	46	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4. Discussão

Foi observado quanto ao perfil dos acadêmicos de fisioterapia que a média de idade foi de 20,7 anos de idade, sendo a faixa etária mais prevalente entre 20 e 22 anos de idade. Verificou-se que, a maioria era do sexo feminino com 67,39% dos entrevistados, o que corrobora com o estudo de Melo et al. (2020) que verificou em seu estudo sobre o perfil do estudante universitário da área da saúde que 76,5% eram mulheres, entretanto possuíam maior prevalência de idade entre 18 e 19 anos. Observou-se que o fator da maior adesão à pesquisa está entre os alunos dos primeiros dois anos, isso está associado a matriz escolar do curso, considerando que os dois últimos anos são dedicados a aulas práticas dentro de ambulatório e estágio supervisionado nos hospitais, tendo deste modo uma rotina estressante e sem tempo para realizar pequenas atividades dentro do campus (Souza et al., 2019).

Observou-se que as dores musculoesqueléticas mais prevalentes estão associadas aos membros superiores, coluna vertebral e cabeça e pescoço. A maioria evidente, com 93,48% dos estudantes, relatou sofrer de lombalgia, seguido por cervicalgia, dor nos ombros e cefaleia, dados esses que corroboram com os achados de Gomes Neto; Sampaio e Santos (2016) que observaram em seu estudo maior prevalência de dor na região lombar, ombro e pescoço. A manifestação dessas dores está diretamente associada ao estilo de vida dos estudantes, tendo em vista fatores como sedentarismo e a má postura da coluna ao realizar atividades do cotidiano como sentar-se na cadeira ou carregar a mochila apoiada em apenas um dos ombros.

A dor lombar ou lombalgia está entre as dores que mais acometem a população adulta, independente do sexo, isto está associado a problemas ergonômicos de postura, como também pode estar atrelado a inflexibilidade dos movimentos, treinos

exacerbados que ocasionam a hipertrofia muscular e estresse (Soares et., 2021). A inatividade física associada a alta ingestão de alimentos ricos em sódio, açúcar e carboidratos também é um fator condicionante para o aparecimento dessas dores, tendo em vista que o sobrepeso influencia diretamente no quanto as articulações podem se movimentar e isto pode limitar as ações do indivíduo, além de causar fortes dores (Ribeiro et al., 2019).

Com relação a dor nos membros inferiores como pernas, joelhos e tornozelos, embora relatado com menos prevalência entre os estudantes do que as mencionadas acima, é importante enfatizar que este público, os universitários, principalmente os que são graduandos da grande área da saúde, tendem a desenvolver com o tempo dores neste segmento devido a jornada de horas em pé, realizando atendimentos assistenciais dentro dos hospitais ainda durante o estágio supervisionado (Morais et al., 2021).

Relacionado a intensidade das dores musculoesqueléticas, observou-se que, embora algumas regiões citadas apresentassem DME, o grau de intensidade da dor relatado entre os acadêmicos foi moderado e leve, ou seja são dores que causam algum desconforto, mas até o momento não inviabilizam a realização de atividades da vida diária, principalmente no âmbito acadêmico. Entretanto mesmo com um percentual menor as lombalgias e dores nos ombros representam cerca de 13,04% e 17,39% respectivamente das dores intensas relatadas pelos acadêmicos, isto quer dizer que uma pequena parcela dos estudantes tem de alguma forma sua rotina limitada e metabolismo influenciado pela dor intensa nessas regiões.

Ponderando a respeito do grau de intensidade da dor, é importante dar ênfase para o uso indiscriminado de analgésicos e anti-inflamatórios por estudantes, haja a vista que apesar de aliviar e sanar a dor o uso dessas medicações sem prescrição médica pode desencadear problemas de saúde até mais sérios no futuro como hepatite medicamentosa ou mesmo falência renal (Bezerra et al., 2019).

Quanto a intensidade da dor nos membros inferiores, verificou-se que tanto na perna, joelho e tornozelo o nível de dor relatada foi leve em todos. Isso pode estar relacionado aos fatores associados ao isolamento social devido a COVID-19, considerando que na modalidade do ensino híbrido por meio das classes online são raras as vezes que o estudante precisa se deslocar para a instituição. Deste modo, o fato de ficar em casa reduz o estresse dos membros inferiores, no entanto aumenta as chances do desenvolvimento de dores musculares em membros como a cervical e a lombalgia devido a postura incorreta ao usar o notebook e o celular para a realização de atividades home office (Queiroz et al., 2018; Melicio; Costa Neto, 2020).

5. Considerações Finais

Diante do que foi exposto, é essencial que esse tema seja tratado com mais seriedade pelas instituições de ensino, pois a formação é um momento único de aprendizado, e se o acadêmico está submetido a condições extremas impostas pela rotina corrida entre estágio e aulas teóricas, chega um momento que o organismo começará a apresentar sinais de desgaste e estresse extremo. Então, as dores musculoesqueléticas começarão a comprometer o corpo físico, isto com o tempo pode vir a evoluir e a causar maiores danos no que tange a saúde, bem-estar e qualidade de vida do universitário.

Além disso, é importante que as instituições de ensino desenvolvam métodos de sensibilização dentro do campus que promovam o uso da ergonomia correta ao sentar-se na cadeira, ao fazer o uso da mochila e ao realizar um procedimento. Assim como a promoção de rotinas mais saudáveis e a adoção de um estilo de vida mais equilibrado com a realização de exercícios físicos, alongamentos diários e alimentação adequada. Relacionado ao desenvolvimento do trabalho apesar da amostra não ter tido um número maior de participantes devido as limitações restritivas da pandemia, acredita-se que foi possível dimensionar a importância da discussão do tema dentro do contexto acadêmico.

Referências

- Alves, J. G. B., Tenório, M., Anjos, A. G., Figueroa, J. N. (2010) Qualidade de vida em estudantes de Medicina no início e final do curso: avaliação pelo Whoqol-bref. *Rev Bras Educ Med*, 34(1).
- Arcanjo, G. N., Lopes, P. C., Carlos, P. S., Cerdeira, D. Q., Lima, P. O. P. & Alves, J. V. (2018). Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por atletas de Crossfit. *Motricidade*, 14(1), 259-265.
- Barbosa, M. R., Queiroz, S. H., Oliveira, S. L., Júnior, M. N. S. & Santos, A. C. N. (2021). Prevalence of pain in university students: A systematic review. *Scientia Medica*, 31(1), e38883. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2021.1.38883>
- Barros, E. N. C. & Alexandre, N. M. C. (2003). Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *International nursing review*, 50(2), 101-108.
- Bentes, R. S., Camargo C., Silva, B. L., Andrade, M. C. H., Junior, E. J. P. G., Conchy, M. M. M., Chumpitaz, N. S. G., Vaz, E. M. F. & Santos, S. C. S. P. (2020). Síndrome da Fibromialgia e Transtorno Depressivo: uma análise de estudos transversais e longitudinais. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4), 10080-10094.
- Bezerra, D., Cavalcanti, T., Pinto, D., Nogueira, W. & Bonzi, A. (2019). Consumo de anti-inflamatórios entre universitários: um alerta para o uso racional. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, 17(2), 19-25.
- Cozzolino, M., Coccia, M. E., Lazzeri, G., Basile, F. & Troiano, G. (2019) Variáveis associadas à dor relacionada à endometriose: estudo piloto usando uma escala analógica visual. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 41, 170-175.
- Fiegenbaum, T. R., Santana, E. V. S., Rempel, C. & Grave M. T. Q. (2021). Prevalência de Dores Musculoesqueléticas em Trabalhadores Rurais: Uma Revisão de Literatura. *Research, Society and Development*, 10(8), e19110817305-e19110817305.
- Gomes Neto, M., Sampaio, G. S. & Santos, P. S. (2016). Frequência e fatores associados a dores musculoesqueléticas em estudantes universitários. *Revista Pesquisa em fisioterapia*, 6(1).
- Gonçalves, M. S., Serafim, G. M. L. (2014). Análise da qualidade de vida dos discentes do curso de graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual do Piauí, através do WHOQOL-BREF. *Fisioterapia Brasil*, 15(1), 10-15.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2013) Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades de federação. Rio de Janeiro. <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
- Melicio, R. K. I. S. C. & Costa Neto, P. L. O. (2020) Uma reflexão sobre a prática do home office no cenário da pandemia covid-19. XI encontro nacional de engenharia de produção. "Contribuições da Engenharia de Produção para a Gestão de Operações Energéticas Sustentáveis" Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.
- Melo, C. T., Lima, M. E. S., Arcoverde, A. M. H., Melo, T. R. L. & Lopes, K. R. M. (2020). O perfil epidemiológico e os conhecimentos de estudantes de graduação de saúde de uma faculdade do Recife sobre os fatores de risco para doenças crônicas. Monografia.
- Morais, B. X., Dalmolin, G. L., Angela, R. A., Dullius, I. S. Rocha, L. P. (2019) Dor musculoesquelética em estudantes de graduação da área da saúde: prevalência e fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 53.
- Morais, B. X., Dalmolin, G. L., Pedro, C. M. P., Bresolin, J. Z., Andolhe, R. & Magnago, T. S. B. S. (2021). Estresse percebido e dor musculoesquelética entre estudantes de graduação da área da saúde. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 30.
- Naime, F. F. (2013) Manual do tratamento da dor: dor aguda e dor de origem oncológica: tratamento não invasivo. Manole. 18 -19.
- Nascimento, L. A. & Kreling, M. C. G. D. (2011). Avaliação da dor como quinto sinal vital: opinião de profissionais de enfermagem. *Rev Acta Paul Enferm*, 24(1), 50-54.
- Queiroz, L. B., Lourenço, B., Silva, L.E., Lourenço, D.M. & Silva, C.A. (2018) Musculoskeletal pain and musculoskeletal syndromes in adolescents are related to electronic devices. *J Pediatr (Rio J)*. 2018,94:673-9
- Ribeiro, W. A., OLIVEIRA, C. O. & GLÓRIAS, I. P. S. (2019). Um preço a se pagar? A prevalência de dor lombar em estudantes de odontologia no início e término da graduação correlacionada com uma vida fisicamente ativa. *Revista Científica UMC*, 4(3).
- SBED. Sociedade Brasileira de Estudos da Dor. (2010) Dor Musculoesquelética aguda. Ano Mundial Contra Dor Musculoesquelética. Avaliação da Dor Musculoesquelética: Experimental e Clínica.
- Soares, W. D., Antunes, T. P. E., Moraes Júnior, W. P., & Almeida, J. L. S. (2021). Aspectos cinético-funcionais associados a dor lombar em praticantes de futevôlei. *RBFF - Revista Brasileira De Futsal E Futebol*, 13(52), 185-192.
- Souza, D. C., Teixeira Junior, I. S. & Biazi, S. (2019). Stress e estratégias de coping: um estudo com universitários dos cursos de fisioterapia e ciência da computação. *Revista Destaques Acadêmicos*, 11(2).