



e-ISSN 2446-8118

## PREVALÊNCIA, FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A DORES NAS COSTAS EM UM GRUPO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

## PREVALENCE, FREQUENCY AND FACTORS ASSOCIATED TO BACK PAIN IN A GROUP OF UNIVERSITY STUDENTS

9

## PREVALENCIA, FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DOLOR DE ESPALDA EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Carlos Jhone Coelho<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Averiguar a prevalência, frequência, e os fatores associados as queixas de dores nas costas em um grupo de estudantes universitários, identificando o comprometimento acadêmico desses indivíduos. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de tipo descritiva, realizado no mês de outubro de 2016 com 90 estudantes de graduação, escolhidos aleatoriamente, em uma Instituição de Ensino Superior, da cidade de Fortaleza, CE. A coleta de dados se deu através de um questionário produzido pelo autor do estudo, no qual questionava sobre alguns hábitos de vida da população, tempo médio diário de estudo, posições adotadas durante esse período, diagrama corporal, utilizado para localizar a dor, e para finalizar, a escala visual analógica de 0 a 10, para quantificar esse desconforto. Os resultados dessa pesquisa foram analisados e expressos em forma de tabelas desenvolvidos no programa PowerPoint. **Resultados:** Com relação à interrogação “com qual frequência você sente dor nas costas ao estudar”, 72 dos indivíduos da amostra relatam que sentem dor todas as vezes que estuda, os restantes demonstraram que não sentem dor ou sentem somente em alguns momentos do estudo. Desses estudantes que sentem dor, apenas 26 relatam que a dor influencia na qualidade do estudo. A menor dor relatada foi de 10% que sugere uma dor mínima e a máxima encontrada foi de 90%. Quanto às posturas que os indivíduos adotam nas horas de estudo, foi vista que a posição sentada obteve a maior média com 83 questionados, e o principal local da dor, na região lombar. **Conclusão:** Pode-se supor que as queixas dolorosas, na sua maioria na região lombar, têm relação com a postura sentada por longos períodos de tempo, adotada no estudo pela maioria dos estudantes.

**DESCRITORES:** Desconforto; Coluna Vertebral; Estudantes Universitários

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence, frequency, and associated factors of complaints of back pain in a group of university students, identifying the academic commitment of these individuals. **Methods:** This was a descriptive quantitative study, carried out in October 2016, with 90 undergraduate students, randomly selected from a Higher Education Institution in the city of Fortaleza, CE. Data were collected through a questionnaire produced by the author of the study, in which he questioned about the population's life habits, average daily study time, positions taken during that period, body diagram used to locate pain, and Visual analog scale from 0 to 10 to quantify this discomfort. The results of this research were analyzed and expressed in the form of

<sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia da DeVry Fanor. Monitor acadêmico e bolsista do Programa da Iniciação Científica e Tecnológica (PICT) da DeVry Brasil.

tables developed in the PowerPoint program. **Results:** Regarding the question "how often do you experience back pain while studying?" 72 of the individuals in the sample report that they feel pain every time they study, the rest have shown that they do not feel pain or only feel at some points in the study. Of these students who feel pain, only 26 report that pain influences the quality of the study. The lowest reported pain was 10% which suggested minimal pain and the maximum pain found was 90%. As for the postures that individuals adopt during study hours, it was seen that the sitting position obtained the highest average with 83 questioned, and the main place of pain, in the lumbar region. **Conclusion:** It can be assumed that painful complaints, mostly in the lumbar region, are related to the sitting posture for long periods of time adopted by most students.

**DESCRIPTORS:** Discomfort; Spine; University students

## RESUMEN

**Objetivo:** Investigar la prevalencia, frecuencia y factores asociados con quejas de dolor de espalda en un grupo de estudiantes universitarios, identificando el compromiso académico de estos individuos. **Métodos:** Se trata de un tipo cuantitativo, descriptivo, realizado en octubre de 2016 con 90 estudiantes universitarios, elegidos al azar, en una institución de educación superior en la ciudad de Fortaleza, Brasil. La recolección de datos se realiza a través de un cuestionario elaborado por el autor del estudio, que cuestionó acerca de los hábitos de vida de algunas personas, tiempo medio de estudio diario, posiciones adoptadas durante este período, diagrama de cuerpo, que se utiliza para localizar el dolor, y por último, la escala analógica visual de 0 a 10, para cuantificar esta incomodidad. Los resultados de este estudio se analizaron y se expresaron en tablas desarrolladas en el programa PowerPoint. **Resultados:** En relación con la pregunta "¿con qué frecuencia se siente dolor para estudiar", 72 de los individuos de la muestra manifiestan que se sienten dolor cada vez que el estudio, el otro espectáculo que no sienten dolor o sienten sólo en los momentos del estudio. De los estudiantes que se sienten dolor, sólo el 26 informan que el dolor afecta a la calidad del estudio. El menor dolor se informó de 10% del dolor que sugiere un mínimo y máximo encontrado fue de 90%. Las posturas que adoptan las personas las horas de estudio, se observó que la posición sentada tuvo el promedio más altas con 83 encuestados, y el sitio principal del dolor en la espalda baja. **Conclusión:** Se puede suponer que las quejas dolorosas, sobre todo en la zona lumbar, están relacionados con la postura sentada durante largos períodos de tiempo, el estudio adoptado por la mayoría de los estudiantes.

**DESCRIPTORES:** Malestar; Columna vertebral; Estudiantes universitarios

## INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é o segmento mais complexo e funcionalmente significativo no corpo humano. É o eixo de suporte e movimentação do corpo, funcionando ainda como uma proteção óssea para a medula espinhal. A terminologia "dor nas costas" é utilizada para designar queixas de desconforto ou dor crônica em qualquer região dessa coluna vertebral e essas dores tem multifatores, entre eles, a adoção de uma má postura, sedentarismo, posições incorretas no ambiente de estudo, entre outros fatores associados. Dessa forma, se faz necessária uma avaliação da incidência e possíveis

fatores que desencadeiam ou potencializam este agravamento<sup>1</sup>.

Para a coluna vertebral, a posição sentada aumenta a pressão intradiscal, elevando assim o risco de hérnia no disco intervertebral<sup>2</sup>. Cargas na coluna são sempre maiores na posição sentada do que na postura em pé, devido aos elementos posteriores da coluna vertebral que formam uma carga ativa quando em pé. No entanto, na posição sentada não há participação destes elementos de força anti-gravitacional, permitindo assim que os discos recebam uma carga maior<sup>3</sup>.

A preocupação com os problemas posturais inicia-se desde a infância. No ambiente escolar a educação postural já deveria estar presente, principalmente em

relação ao comportamento adotado em sala de aula ou em estudo, especificamente nos momentos em que a criança permanece na posição sentada, sendo esta situação vivenciada pelo aluno durante quase todo o período de estudo<sup>2-3</sup>.

A observação da postura do paciente pode ser a chave para resolver muitos problemas ortopédicos. Uma má postura pode causar uma série de alterações na estrutura corporal como desequilíbrios musculares, dor, contratura muscular ou fraqueza generalizada<sup>4</sup>.

Logo, a justificativa deste estudo é estimar a frequência de dor e desconforto para identificar os prováveis fatores de risco em estudantes de ensino superior, tendo como relevância, a divulgação dessas más posturas e valendo como um incentivo a novos estudos sobre a temática abordada.

O objetivo do estudo foi averiguar a prevalência, frequência, e os fatores associados às queixas de dores nas costas em um grupo de estudantes universitários, identificando o comprometimento acadêmico desses indivíduos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa e de tipo descritiva, que tem por premissa buscar o entendimento de problemas, melhorando as práticas, por meio da observação, análise e descrições objetivas. Foi executada em uma Instituição de Ensino Superior privada, localizada no bairro Dunas na cidade de Fortaleza, CE, no período de outubro de 2016.

A amostra desse estudo contou com 90 estudantes de graduação, sendo 10 acadêmicos de 9 cursos escolhidos aleatoriamente dentro do campus de estudo, esses cursos que compuseram a amostra foram Fisioterapia, Enfermagem, Nutrição, Arquitetura, Administração, Psicologia, Biomedicina, Jornalismo e Direito. Os alunos eram abordados e informados sobre os princípios e objetivos da pesquisa, estando em total liberdade do não interesse em responder os questionamentos.

Estando de acordo com o estudo, os participantes assinavam, primeiramente, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de participação da pesquisa, seguido de um questionário simples de caracterização do sujeito.

Foram inclusos na pesquisa acadêmicos devidamente matriculados em um dos cursos de graduação dessa Instituição, que estivessem frequentando ativamente as aulas e que fossem acostumados a estudar regularmente em casa.

Foram excluídas da pesquisa o restante da população de estudantes, que não se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa, e ainda aqueles que informaram que não tinha costume de estudos.

Após selecionar os participantes, a coleta de dados era realizada através de um questionário produzido pelo autor do estudo, no qual questionava sobre alguns hábitos de vida da população estudada, tempo médio diário de estudo, posições adotadas durante esse período, diagrama corporal, utilizado para localizar a dor, esta escala é constituída por desenhos do corpo humano em vista anterior e posterior, onde os pesquisados deveriam assinalar o local de sua dor, e para finalizar, a escala visual analógica de 0 a 10, que serve para quantificar a dor, onde 0 significa sem dor, 5 dor média e 10 dor insuportável.

Os resultados dessa pesquisa foram analisados e expressos em forma de tabelas desenvolvidos nos programas Microsoft PowerPoint for Windows 2016.

O projeto de pesquisa foi aprovado por comitê de ética em pesquisa, onde foram preservados os princípios de respeito ao indivíduo, onde cada participante estava ciente, cedendo, assim, o direito de divulgação da pesquisa, mantendo, porém, o sigilo da identificação de cada participante e respeitando todos os aspectos bioéticos dos seres humanos contidos na lei 466/12.

## RESULTADOS

O presente estudo revelou que a média de idade observada na amostra foi de 25 anos, onde os pesquisados eram de ambos os gêneros.

Os 9 cursos que compuseram a pesquisa foi Fisioterapia, Enfermagem, Nutrição, Arquitetura, Administração, Psicologia, Biomedicina, Jornalismo e Direito. Com relação à pergunta “com qual frequência você sente dor nas costas ao estudar”, 72 dos indivíduos da amostra relatam que sentem dor todas as vezes que estuda, os restantes demonstraram que não sentem dor ou sentem somente em alguns momentos do estudo. Desses estudantes que sentem dor, apenas 26 relatam que a dor influencia na qualidade do estudo.

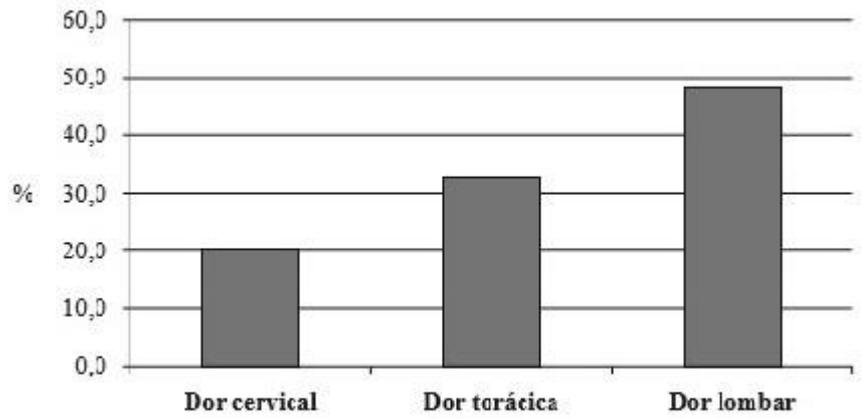
Quando perguntado se a dor exercia influência em seu rendimento acadêmico, constatou-se que 46 acreditavam que a dor influenciava negativamente seu rendimento acadêmico.

Quanto às posturas que os indivíduos adotam nas horas de estudo, foi vista que a posição sentada obteve a maior média com 83 questionados, e o principal local da dor, é na região lombar.

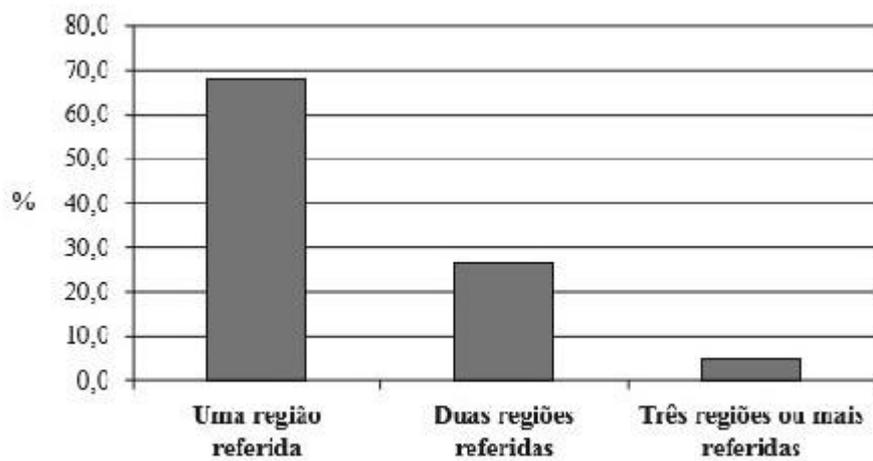
Foi perguntado se em outras fases da vida estudantil destes indivíduos havia a presença desses quadros álgicos, onde constatou-se que 8 apresentavam dor desde estudos no ensino médio, 47 relataram dor desde o cursinho pré-vestibular e 45 referiam dor somente nos estudos do ensino superior.

Em relação a execução de atividades físicas, 42 de todos os sujeitos da pesquisa relataram não praticar, sendo considerados sedentários.

Os resultados dos locais e número de locais álgicos referidos pelos alunos no diagrama corporal estão representados nas figuras:



(A)



(B)

**Figura 1** - Locais (A) e número de locais (B) álgicos.  
 Fonte: dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Achados na literatura não corroboram com o fator idade em relação à frequência de dor na coluna vertebral, que mostra ser maior na faixa dos vinte aos quarenta anos de idade, comprometendo a população em idade economicamente ativa<sup>5</sup>.

Há autores que corroboram com o achado de 46 alunos acreditarem que a dor influencia em seus rendimentos acadêmicos, podendo o quadro algíco dificultar a concentração dos estudantes durante suas tarefas acadêmicas<sup>6-7</sup>.

Quando a má postura sentada é adotada, existem algumas alterações músculo-esqueléticas na coluna lombar, aumentos da pressão interna no núcleo do disco intervertebral, em aproximadamente 35%, e redução da circulação de retorno venoso nos membros inferiores<sup>8</sup>. Corroboram com a pesquisa, pois a maioria dos indivíduos relataram dor na região lombar.

O sedentarismo é considerado um fator contribuinte para o aparecimento das dorsalgias, pois um desequilíbrio mecânico das estruturas da coluna vertebral atua como fator nocivo sobre elas. Todas as estruturas que compõem a unidade anátomo-funcional do segmento lombar apresentam inervação nociceptiva, com exceção do núcleo pulposo e de algumas fibras do anel fibroso<sup>9-10</sup>.

Outros estudos afirmam que ao adotar a postura sentada por longos períodos, pode ocorrer a instalação de desequilíbrios musculares, músculos estes responsáveis pela manutenção das curvas da coluna vertebral, alterando assim a postura corporal<sup>11</sup>. Este desequilíbrio parece estar associado à ocorrência de dor nas estruturas do sistema músculo esquelético.

A dor na coluna lombar relaciona-se, muitas das vezes a permanência constante na postura sentada e inadequada, o que leva a um aumento de pressão no disco intervertebral e sobrecarga da musculatura paravertebral lombar<sup>12</sup>.

Na literatura, há outras evidências em que mostram que aproximadamente 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade, e pelo menos 70% da

população sofrerá um episódio de dor na vida<sup>13-14</sup>.

Entre os pesquisados neste estudo, pode-se observar que outros fatores contribuem para o aparecimento das dores, como por exemplo, o encosto mal posicionado na coluna torácica, falta de inclinação posterior e formato plano do encosto do mobiliário acadêmico, não se acomodando as curvaturas fisiológicas da coluna. Sugere-se que sejam realizados novos estudos dentro dessa temática, com um número maior de voluntários em uma abordagem mais aprofundada, para maiores conclusões.

## CONCLUSÃO

Pode-se supor que as queixas dolorosas, na sua maioria na região lombar, tiveram relação com a postura sentada por longos períodos de tempo, adotada no estudo pela maioria dos estudantes, bem como, ao estilo de vida agitado que o aluno adota durante sua formação, conciliando tarefas rotineiras com curriculares.

## REFERÊNCIAS

- 1 Parnianpour M, Sparto PJ, Chen MC. Validation of electrolytic-liquid tilt sensors for human motion measurement. Columbus: Ohio State University; 1997.
- 2 Costa L, Xavier AAP. Análise da relação entre a postura de trabalho e a incidência de dores nos ombros e no pescoço numa empresa de desenvolvimento e implantação de sistemas de GED. 2006. [online] [acesso em 27 Fev. 17]. Disponível em: <http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/2006/5.pdf>.
- 3 Marras W. Biomechanics of the human body. 2 ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons; 1997.
- 4 Tamura TMY, Bertolini SMMG. A influência da vida acadêmica na postura sentada dos universitários. 2011. [online]

[acesso em 25 Fev. 17]. Disponível em: [http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/thalinni\\_mayumi\\_yamao\\_tamura.pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/thalinni_mayumi_yamao_tamura.pdf).

5 Alexandre NMC. Contribuição ao estudo das cervicodorsolombalgias em profissionais de enfermagem. [tese]. Ribeirão Preto: USP/Doutorado da Escola de Enfermagem; 1993.

6 Bolzan MF. Cuidados de Enfermagem no Controle da Dor e de outros Sintomas. 2004. [online] [acesso em 01 Mar. 17]. Disponível em: <http://www.hospitalstacruz.com.br/blog/2016/11/08/enfermagem-participa-de-curso-sobre-seguranca-do-paciente/>.

7 Ritter AL, Wiskow E. Adequação do mobiliário escolar para alunos do ensino médio. 2010. [online] [acesso em 14 Fev. 17]. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/266184149\\_ADEQUACAO\\_DO\\_MOBILIARIO\\_ESCOLAR\\_PARA\\_ALUNOS\\_DO\\_ENSINO\\_MEDIO](https://www.researchgate.net/publication/266184149_ADEQUACAO_DO_MOBILIARIO_ESCOLAR_PARA_ALUNOS_DO_ENSINO_MEDIO).

8 Zapater AR, Silveira DM, Vitta A. Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. Revista Ciências & Saúde Coletiva. 2004 Jun.-Jul.; 9(1): 191-199.

9 Cecin HA, Molinar MHC, Lopes MAB, Morickochi M, Freire M, Bichuetti JAN. Dor lombar e trabalho: um estudo sobre a prevalência de lombalgia e lombociatalgia em diferentes grupos ocupacionais. Revista Brasileira de Reumatologia. 1991 Mar.-Abr.; 31(2): 50-56.

10 Toscano JJO, Egypto EPA. Influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2001 Set.-Out.; 7(4): 132-137.

11 Holderbaum GG, Candotti CT, Pressi AMS, Christianus J. Relação da atividade profissional com desvios posturais e encurtamentos musculares adaptativos. Revista Movimento. 2002 Nov.-Dez.; 8 (1): 21-29.

12 Siqueira GR, Oliveira AB, Vieira RAG. Inadequação ergonômica e desconforto das salas de aula em instituição de ensino superior do Recife-PE. Revista Brasileira em Promoção da Saúde. 2008 Jan.-Fev.; 21(1): 19-28.

13 Meziat FN, Silva GA. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. Revista de Saúde Pública. 2011 Mai.-Jun.; 45(3): 494-502.

14 Alencar MCB, Terada TM. O afastamento do trabalho por afecções lombares: repercussões no cotidiano de vida dos sujeitos. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo. 2012 Out.-Nov.; 23(1): 44-51.