

ANÁLISE DE DOR NAS COSTAS EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO¹ *ANALYSIS OF BACKACHE IN UNDERGRADUATE STUDENTS*

Ana Paula Ziegler Vey², Alyssa Conte da Silva² e Francisco Solano Trindade de Lima³

RESUMO

A terminologia “dor nas costas” é utilizada para designar queixas de desconforto ou dor crônica na região da coluna vertebral, sendo uma das dores mais frequentes da humanidade. Uma das posições que predis põem a dorsalgias é a posição sentada. No presente trabalho, objetivou-se investigar a relação entre as horas em que os alunos de graduação passam na posição sentada e a queixa de dor nas costas. A amostra foi composta por 90 indivíduos com idade entre 19 e 45 anos. Foram utilizados para coleta de dados uma ficha de avaliação, um diagrama corporal e uma escala visual analógica da dor. Os resultados sugerem que 82,23% dos indivíduos relatam sentir dor nas costas. A média que os indivíduos passam na posição sentada semanalmente foi de 60,4 horas. A queixa de maior dor na coluna vertebral correspondeu à região lombar (47,9%), seguida da região torácica (32,6%) e cervical (19,38%).

Palavras-chave: desconforto, coluna vertebral, fisioterapia.

ABSTRACT

The term “backache” is used to refer to complaints of discomfort or chronic pain in the spinal region. This is one of humanity’s most frequent pain. One of the positions that predispose to backache is the sitting position. Therefore, this study aims to investigate the relationship between the number of hours undergraduate students spend sitting and their complaints of backache. The sample consists of 90 subjects from 19 to 45 years old. For data collection it was used an evaluation form, a body chart, and a visual analogue scale of pain. The results show that 82.23% of the subjects reported feeling pain. The average number of hours the individuals spend sitting each week is 60.4 hours. Most of the backache complaint is related to the lumbar region (47.9%), followed by the thoracic region (32.6%) and cervical region (19.38%).

Keywords: *pain, spine, physiotherapy.*

¹ Trabalho de Iniciação Científica - PROBIC.

² Acadêmicas do Curso de Fisioterapia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: aninhaziegler@hotmail.com, alyssa.conte@hotmail.com

³ Orientador - Centro Universitário Franciscano. E-mail: franciscolima@unifra.br

INTRODUÇÃO

A dor nas costas é uma das queixas mais frequentes da humanidade. A dor lombar tornou-se um dos problemas mais comuns nas sociedades industrializadas, afetando 80% das pessoas e é a causa mais frequente de limitação física em indivíduos com menos de 45 anos (ACHOUR, 1995). Essa dor tem multifatores, entre eles a adoção de uma má postura, sedentarismo, posições incorretas no ambiente de trabalho, nos afazeres domésticos, entre outros fatores associados (CARPENTER; NELSON, 1999).

Segundo Parnianpour et al. (1997), a terminologia “dor nas costas” é utilizada para designar queixas de desconforto ou dor crônica na região da coluna vertebral. A coluna vertebral é o segmento mais complexo e funcionalmente significativo no corpo humano. É o eixo de suporte e movimentação do corpo humano funcionando ainda como uma proteção óssea para a medula espinhal. A sustentação é realizada pelos elementos anteriores (corpos vertebrais, disco, ligamentos longitudinais anteriores e posteriores), e os elementos responsáveis pela movimentação são os posteriores que são os arcos neurais e articulações (GUIMARÃES; RODRIGUES, 1998). Pesquisadores afirmam que os segmentos da coluna vertebral são susceptíveis a alterações no decorrer da vida devido às adaptações que a vida lhes impõe. O modelo biomecânico da coluna vertebral não foi feito para permanecer por longos períodos na posição sentada podendo provocar fadiga, dores lombares e câibras (BRACCIALLI; VILARTA, 2000; KNOPLICH, 1986; MERCÚRIO; CHAGAS; OLIVEIRA, 1993).

Brito et al. (2010), demonstram que a posição sentada aumenta a pressão intradiscal, elevando assim o risco de hérnia no disco intervertebral. Segundo Marras (MARRAS, 1997), 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.

As afecções do sistema músculo esquelético particularmente as algias vertebrais constituem um problema sério da sociedade moderna (ALEXANDRE; MORAES, 2001). A procura por tratamento de dores na coluna vertebral aumenta a cada dia. A demanda em hospitais e clínicas ocasiona um aumento no custo de despesas relacionadas a cuidados com a saúde. O custo de tal demanda é um ônus a mais para os cofres públicos e privados, pois o governo, as indústrias e a sociedade devem arcar com as despesas. É grande a quantidade de tempo e recursos gastos com os pacientes portadores deste tipo de morbidade (VIDAL, 2002).

Os autores Viel e Esnault (2000), afirmam que no decorrer do tempo o conceito de trabalho e a natureza do mesmo mudaram grandemente, pois as atividades em pé foram substituídas gradualmente pelas atividades sentadas, e conseqüentemente os indivíduos que permanecem longos tempos sentados como escolares, motoristas e aqueles cuja atividade laborativa exige esta postura, são propensos a lombalgias e cervicalgias.

Logo, o presente trabalho tem o objetivo de investigar a relação entre as horas em que os alunos de graduação passam na posição sentada e a queixa de dor nas costas.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi do tipo descritiva e teve por premissa buscar a resolução de problemas melhorando as práticas por meio da observação, análise e descrições objetivas (CERVO; BERVIAN, 2000; BIANCHETTI; MACHADO, 2002).

O estudo foi realizado no mês de agosto de 2009 com 90 estudantes de graduação, sendo 10 acadêmicos de cada curso escolhidos aleatoriamente. Os cursos que compuseram essa pesquisa foram Arquitetura, Fisioterapia, História, Nutrição, Turismo, Sistemas de Informação, Ciências Contábeis, Administração e Serviço Social do Centro Universitário Franciscano da cidade de Santa Maria, RS. Os voluntários eram de ambos os gêneros, com idades entre 19 a 45 anos, apresentando idade média de 24,8 anos.

Foram utilizados os seguintes instrumentos para coleta de dados: ficha de avaliação, com o objetivo de colher informações sobre alguns hábitos de vida da população estudada, tempo médio diário que ficavam na posição sentada, diagrama corporal, utilizado para localizar a dor, esta escala é constituída por desenhos do corpo humano em vista anterior, perfil e posterior, onde os pesquisados devem assinalar o local de sua dor, e para finalizar, a escala visual analógica (EVA) (numérica) de 0 a 10, onde 0 significa sem dor, 5 dor média e 10 dor insuportável. Os pesquisados foram orientados a assinalar a intensidade de sua dor (a pior dor no semestre).

Para tratamento dos dados foi utilizado o programa *software* Excel 2003. A pesquisa obteve parecer favorável do Comitê de Ética do Centro Universitário Franciscano, com o número de protocolo correspondente: 044.2009.2.

RESULTADOS

O presente estudo revelou que a média de idade observada na amostra foi de 24,8 anos, sendo a idade mínima 19 anos e a máxima, 45 anos.

Com relação à pergunta “você apresenta dor nas costas?”, 82,23% dos indivíduos da amostra relatam que sentem dor nas costas. Das pessoas que sentem dor, apenas 21,56% relatam que a dor influencia na qualidade do sono.

Foi perguntado há quanto tempo estes indivíduos vinham apresentando quadros algícos, onde constatou-se que 59,46% apresentavam dor em um período de um a quatro anos, 25,68% referiam dor a menos de um ano e 14,86% referiam dor por mais de quatro anos. Sendo que quando perguntada a dor máxima sentida (através da escala analógica visual da dor) a menor dor relatada foi de 1(um) que sugere uma dor mínima e a máxima encontrada foi de 9 (nove), apresentando dessa forma uma média de 3,86 o que sugere uma dor considerada mediana/baixa .

Foi questionado se os indivíduos procuravam algum tipo de tratamento para alívio do quadro algíco verificando-se que apenas 35,13% dos sujeitos da pesquisa procuravam tratamento.

Foi constatado que em 83,78% dos entrevistados referiam seu pico doloroso no final do dia, 9,5% a dor era constante e 6,76% referiam que seu pico doloroso era no início do dia.

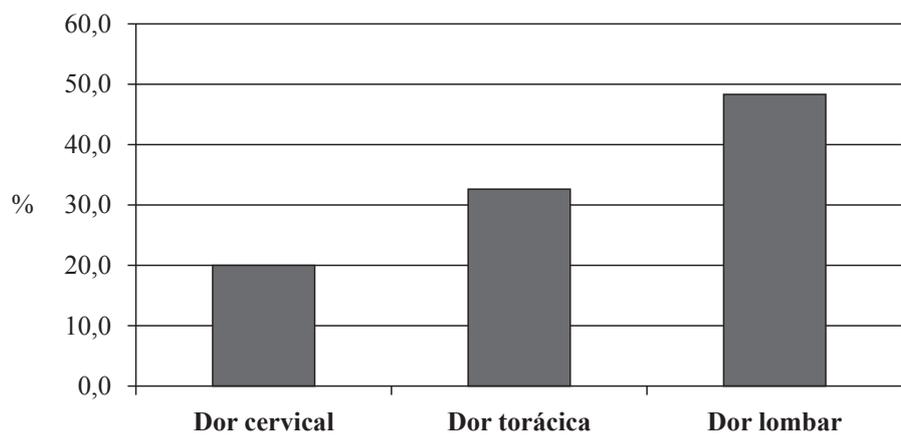
Quando perguntado se a dor exercia influência em seu rendimento acadêmico constatou-se que 46% acreditavam que a dor influenciava negativamente seu rendimento acadêmico.

No que diz respeito ao sedentarismo, 42,23% de todos os sujeitos da pesquisa relataram não praticar atividade física e das pessoas que sentem dorsalgia, 54% relataram praticar atividade física regular.

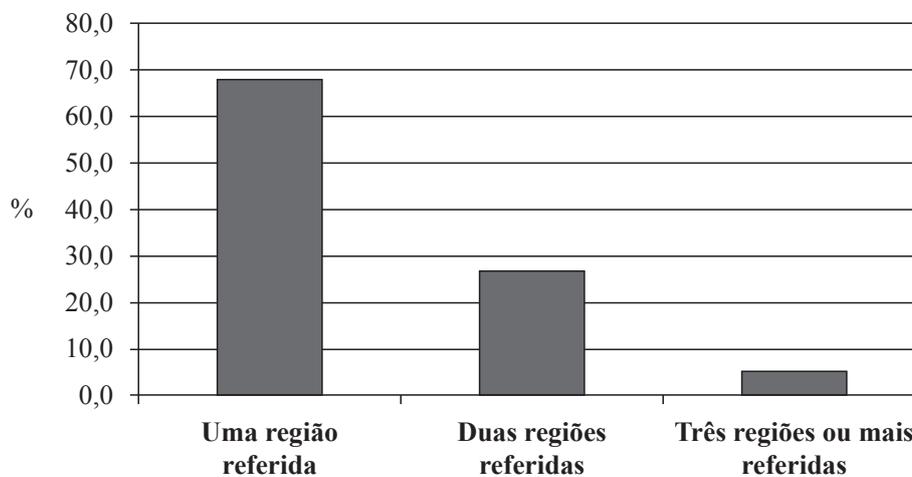
Questionados se os voluntários apresentavam dificuldades para dormir em decorrência da dor, verificou-se que 77,03% dos indivíduos não sentiam seu sono prejudicado em decorrência desta.

Quanto ao tempo que os indivíduos passam na posição sentada diariamente, obteve-se uma média de 8,63 horas, isso semanalmente acumula aproximadamente 60,41 horas realizando a manutenção da mesma postura.

Através do diagrama corporal os acadêmicos do Centro Universitário Franciscano. Os resultados dos locais e número de locais álgicos da coluna vertebral referidos por eles estão representados na figura 1.



(A)



(B)

Figura 1 - Locais (A) e número de locais (B) álgicos da coluna vertebral referidos pelos acadêmicos do Centro Universitário Franciscano. Santa Maria, 2009.

DISCUSSÃO

Como foi possível observar, a média das faixas etárias foi de 24,8 anos, a qual vai de acordo com o estudo de Alexandre (1993), pois segundo esse autor a frequência de dor na coluna vertebral é maior na faixa dos vinte aos quarenta anos, comprometendo a população em idade economicamente ativa.

Foi possível perceber que 82,23% dos indivíduos da amostra relatam que sentem dor nas costas, porém esta dor não influencia a qualidade do sono. Este achado não coincide com o estudo de Ferreira e Rosa (2010), os quais analisaram o perfil de 15 indivíduos com queixas de dorsalgia e constatou que a maioria deles apresentava dificuldades na hora de dormir.

Verificou-se que 46% dos indivíduos acreditavam que a dor influenciava negativamente seu rendimento acadêmico, podendo o quadro algico dificultar a concentração dos estudantes durante suas tarefas acadêmicas (BOLZAN, 2011; RITTER; WISKOW, 2010).

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 (CECIN et al., 1991; TOSCANO; EGYPTO, 2001). Katch e Katch (1998) têm mostrado a importância do exercício no condicionamento muscular, na diminuição da ocorrência de lesões musculares por esforços e no aumento da flexibilidade da coluna vertebral. O presente estudo não foi de encontro com esta premissa, pois das pessoas que apresentavam dorsalgia, 54% destes relatam praticar atividade física regular. Tal fato remete a fatores desencadeantes desta, pois são multifatoriais, como por exemplo, tensões relacionadas com o estresse, postura inadequada, entre outros.

O tempo médio verificado em que os estudantes permaneciam na posição sentada diariamente foi de 8,63 horas, acumulando aproximadamente 60,41 horas realizando a manutenção da mesma postura. É cada vez maior o tempo em que o homem passa sentado no dia a dia. Sabe-se que nessa postura a maior parte dos músculos posturais estão relaxados, deixando o trabalho estático apenas para a estabilização da cintura escapular.

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 (ZAPATER; SILVEIRA; VITTA, 2004). Tal fato vai de encontro com o achado na pesquisa, pois a maioria dos indivíduos relataram dor lombar.

Holderbaum et al. (2002) apontaram ainda 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. Este desequilíbrio parece estar associado à ocorrência de dor nas estruturas do sistema músculo esquelético.

Para manter a posição sentada é exigido atividade muscular da região posterior e região abdominal. Praticamente todo o peso do corpo é suportado pelos ossos da pélvis aumentando o desconforto na área abdominal, ocasionando problemas posturais, circulatórios e respiratórios. O consumo de energia é de 3 a 10% maior em relação à posição horizontal (MASSAMBANI; SANTOS, 2010).

De acordo com Ferreira e Rosa (2010), o problema de dores nas costas está relacionado aos trabalhos estáticos, que pode ser mais responsável pelo aparecimento da fadiga do que os movimentos realizados no trabalho. Em sua pesquisa o autor observou que 73% sentem dor ao permanecer nessa posição por tempo prolongado.

As regiões mais afetadas foram a lombar e a torácica o que corrobora com os estudos de Alexandre (1993) e Candotti e Cruz (2010), pois afirmam que isso se deve ao excesso de solicitação dessas regiões em função da especial mobilidade das mesmas, tendo como consequências um maior comprometimento e lesão da coluna vertebral nessas áreas.

De acordo com Siqueira et al. (2009) e Caillet (2001), a dor na coluna lombar relaciona-se 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. Este mesmo autor afirma que outros fatores contribuem para o aparecimento da dor lombar, 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.

Segundo Briganó e Macedo (2005) e Teixeira (1999) cerca de 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida.

No que se refere à cervicalgia, Lönnin, Glomsröd e Larsen (1999) relatam que a maioria dos estudantes quando em atividade de leitura e escrita apoiam a cabeça na mão na tentativa de amenizar os efeitos da força do peso. Com isso, os segmentos da cabeça e do tronco são projetados a frente provocando dor na coluna cervical. Apesar disso, a região cervical nesse estudo foi a que menos queixa os estudantes relataram, correspondendo a 19,3%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi possível verificar no presente estudo, grande parte dos estudantes relatam dor nas costas (82, 23%) e estes mesmos passam muitas horas semanais na posição sentada (60,4 horas), o que predispõe a coluna vertebral à possíveis queixas dolorosas. Desse modo, a pesquisa evidenciou que a maior queixa foi na região lombar (47,9%), seguida da região torácica (32,6%) e cervical (19,3%). Assim, foi possível estabelecer a relação das dores relatadas com o tempo de permanência na posição sentada.

REFERÊNCIAS

ACHOUR, JR. A. Estilo de Vida e Desordem da Coluna Lombar: Uma Resposta dos Componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 36-56, 1995.

ALEXANDRE, N. M. C.; MORAES, M. A. A. Modelo de avaliação físico-funcional da coluna vertebral. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 9, n. 2, p. 67-75, 2001.

ALEXANDRE, N. M. C. **Contribuição ao estudo das cervicodorsolombalgias em profissionais de enfermagem**. Tese de Doutorado apresentada à Escola de Enfermagem da USP, 1993. 186 p.

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. Florianópolis, SC : Ed. da UFSC, 2002.

BOLZAN, M. F. Cuidados de Enfermagem no Controle da Dor e de outros Sintomas. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Anais...** Brasília, 2008. Disponível em: <http://congressopaliativo2008.com.br/Anais_CongressoIII/Texto/mesas_redondas/MRedond_7_Bolzan.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2011.

BRACCIALLI, L.; VILARTA, R. Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 14, n. 1, p. 16-28, 2000.

BRIGANÓ, J. U.; MACEDO, C. S. G. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 26, n. 2, p. 75-82, jul./dez. 2005.

BRITO, P. M. et al. **Análise da relação entre a postura de trabalho e a incidência de dores na coluna vertebral**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0406_1582.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2010.

CAILLET, R. **Síndrome da dor lombar**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CANDOTTI, C. T.; CRUZ, M. Prevalência de dor lombar e os desequilíbrios musculares em manicures. **Rev. ARQUIVOS em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 125-140, jan./jun. 2010.

CARPENTER, D. M.; NELSON, B. W. Low Back Strengthening for the Prevention and Treatment of Low Back Pain. **Med Sci Sports Exerc.**, v. 31, n. 1, p. 18-24, 1999.

CECIN, H. A. et al. Dor lombar e trabalho: um estudo sobre a prevalência de lombalgia e lombocia-
lalgia em diferentes grupos ocupacionais. **Rev Bras Reumatol.**, v. 31, p. 50-6, 1991.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

FERREIRA, C. F.; ROSA, L. H. T. **Estudo epidemiológico sobre os fatores de risco das algias de coluna vertebral**. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/reumato/algias_fatores_risco.htm>. Acesso em : 15 nov. 2010.

GUIMARÃES, C. S.; RODRIGUES, E. M. **Manual De Recursos Fisioterápicos**. Rio de Janeiro: Reivinter, 1998.

HOLDERBAUM, G. G. et al. Relação da atividade profissional com desvios posturais e encurtamentos musculares adaptativos. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 21-29, 2002.

KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

KNOPLICH, J. **Enfermidades da coluna vertebral**. 2 ed. São Paulo: Panamed, 1986.

LÖNIN, J. H.; GLOMSRÖD, M. G. B.; LARSEN, S. Active back school: Prophylactic management for low back pain. **Spine**, v. 24, p. 865-71, 1999.

MARRAS, W. Biomechanics of the human body. In: **Salvendy, Handbook of human factors and Ergonomics**, 2 ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1997.

MASSAMBANI, E. M.; SANTOS, S. R. S. R. **Estudo das implicações na postura sentada durante análise microscópica em um laboratório de universidade**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR46_0930.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2010.

MERCÚRIO, R.; CHAGAS, J. C. M.; OLIVEIRA, C. E. A. S, et al. Lombalgia. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 64, p. 71-8, 1993.

PARNIANPOUR, M.; SPARTO, P. J.; CHEN, M. C. **Validation of electrolytic-liquid tilt sensors for human motion measurement**. Columbus: Ohio State University, 1997.

RITTER, A. L.; WISKOW, E. **Adequação do mobiliário escolar para alunos do ensino médio Centro Universitário La Salle - UNILASALLE**. Canoas-RS: Resumo, 2010.

SIQUEIRA, G. R.; OLIVEIRA, A. B.; VIEIRA, R. A. G. **Inadequação ergonômica e desconforto das salas de aula em instituição de ensino superior do Recife-PE**. 2009. Disponível em: <<http://www.unifor.br/notitia/file/2146.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

TEIXEIRA, M. J. Tratamento multidisciplinar do doente com dor. In: CARVALHO, M. M. M. J. (org.), **Dor: um estudo multidisciplinar**. São Paulo: Summus Editorial, 1999. p. 77-85.

TOSCANO, J. J. O.; EGYPTO, E. P. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 132-137, 2001.

VIDAL, M. C. R. **Ergonomia na empresa: útil, prática e aplicada**. 2 ed, Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2002.

VIEL, E.; ESNAULT, M. **Lombalgias e cervicalgias da posição sentada: conselhos e exercícios**. São Paulo: Manole, 2000.

ZAPATER, A. R.; SILVEIRA, D. M.; VITTA, A. Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 191- 199, 2004.

