

# PREVALÊNCIA DE DESCONFORTO OSTEOMUSCULAR E FATORES ASSOCIADOS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

*Prevalence of musculoskeletal discomfort and associated factors in college students*

*Prevalencia de incomodidad y factores asociados en estudiantes de grado*

Artigo Original

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a prevalência e os fatores associados à dor osteomuscular em estudantes universitários. **Métodos:** Estudo descritivo transversal, com amostra representativa (n = 527) selecionada a partir de conglomerado em dois estágios, considerando a proporção de estudantes por curso e período. A variável dependente - a dor osteomuscular - recebeu avaliação por meio de questionário. As variáveis independentes foram divididas em fatores socioeconômicos relacionados à instituição, comportamentos de saúde e percepção de saúde. Houve tabulação dos dados no EpiData 3.1 e posterior análise no SPSS 12.0, através dos testes de qui-quadrado e Teste t de Student, mantendo-se  $p < 0,05$ . Para a regressão logística, foi considerada como dependente a dor, sendo as demais variáveis ajustadas. **Resultados:** A região torácica apresentou a maior média de intensidade da dor (6,23), seguida pela lombar (5,85) e cervical (5,80). O desconforto foi mais prevalente nas mulheres, com percepção negativa de saúde por passarem mais tempo sentadas. Observou-se, ainda, uma maior prevalência entre os estudantes da área de saúde quando comparados aos da área de humanas. **Conclusão:** O resultado indicou as regiões torácica, lombar e cervical com maiores intensidades de dor referida. Os fatores associados foram o sexo, a área do curso e o calçado, influenciando a percepção de saúde.

**Descritores:** Sistema Musculoesquelético; Dor; Estudantes; Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the prevalence and factors associated with musculoskeletal pain in college students. **Methods:** A descriptive cross-sectional study, with representative sample (n = 527) selected from two-stage cluster considering the ratio of students per course and period. The dependent variable - the musculoskeletal pain - was assessed by a questionnaire. The independent variables were divided into socioeconomic factors regarding the institution, health behaviors and health perception. Data was tabulated in EpiData 3.1 and further analysis was performed with SPSS 12.0 using the chi-square and Student's t test, adopting  $p < 0.05$ . For the logistic regression, the pain was considered dependent, the other variables being adjusted. **Results:** The thoracic region presented the highest average pain intensity (6.23), followed by lumbar (5.85) and cervical (5.80) pain. The discomfort was more prevalent in women, with negative perception of health due to remaining seated for longer. There was also a higher prevalence among students in the health area, when compared to students in the humanities. **Conclusion:** The result indicated thoracic, lumbar and cervical regions with greater intensity of referred pain. The associated factors were gender, study area and footwear, influencing the perception of health.

**Descriptors:** Musculoskeletal System; Pain; Students; Epidemiology.

Monique de Sousa Paixão<sup>(1)</sup>  
Rafael Miranda Tassitano<sup>(1,2)</sup>  
Gisela Rocha de Siqueira<sup>(3)</sup>

1) Programa de Iniciação Científica da  
Faculdade ASCES - Caruaru-PE - Brasil

2) Universidade Federal Rural de  
Pernambuco - Recife-PE - Brasil

3) Universidade Federal de Pernambuco -  
Recife-PE - Brasil

Recebido em: 03/05/2012  
Revisado em: 19/10/12  
Aceito em: 22/11/2012

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la prevalencia y los factores asociados al dolor osteomuscular en estudiantes de grado. **Métodos:** Estudio descriptivo trasversal, con muestra representativa ( $n = 527$ ) elegida a partir de dos grupos de prácticas, considerando la proporción de estudiantes por curso y periodo. La variable dependiente – el dolor osteomuscular – recibió evaluación por medio de cuestionario. Las variables independientes fueron divididas en factores socioeconómicos relacionados a la institución, comportamientos de salud y percepción de salud. Hubo tabulación de los datos en el EpiData 3.1 seguido del análisis en el SPSS 12.0, a través de las pruebas de chi-cuadrado y el t-student, manteniéndose  $p < 0,05$ . El dolor fue considerado como variable dependiente para la regresión logística, siendo ajustadas las demás variables. **Resultados:** La región torácica presentó mayor media de intensidad de dolor (6,23), seguida de la región lumbar (5,85) y cervical (5,80). El incómodo fue más observado en las mujeres, con percepción negativa de la salud por el hecho de quedarse la mayor parte del tiempo sentadas. Aún se observó mayor prevalencia en los estudiantes del área de la salud al comparar con los del área de humanas. **Conclusión:** El resultado indicó las regiones torácica, lumbar y cervical con mayores intensidades de dolor referido. Los factores asociados fueron el sexo, el área del curso y el calzado, influyendo en la percepción de salud.

**Descriptor:** Sistema musculo esquelético; Dolor; Estudiantes; Epidemiología.

## INTRODUÇÃO

A dor osteomuscular é um fenômeno multidimensional que envolve aspectos físicos, sensoriais, emocionais e tem uma ocorrência universal<sup>(1)</sup>, sendo uma das causas mais alegadas para o encaminhamento do paciente nos serviços públicos ou particulares de saúde<sup>(2)</sup>. O surgimento dos sintomas osteomusculares vem aumentando em nível mundial e, quando são relacionados ao trabalho, podem receber diferentes terminologias, como lesão por esforço repetitivo (LER) ou distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (DORT)<sup>(1,2)</sup>.

O sistema musculoesquelético, como qualquer outro sistema biológico, não é estático. Está em estado de equilíbrio constante, denominado homeostase. Assim, quando sujeito a uma força ou a um estresse externo, ele responderá de uma maneira muito específica<sup>(3)</sup>.

Segundo estimativas da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBDE), a dor afeta pelo menos 30% dos indivíduos em algum momento da sua vida e, em 10 a 40% deles, tem duração superior a um dia. Ela constitui a causa principal de sofrimento, incapacitação para o trabalho e ocasiona graves consequências psicossociais

e econômicas<sup>(4)</sup>. Entretanto, sabe-se que, dependendo dos subgrupos a serem estudados, essa prevalência pode ser superior.

Dentre as principais causas de dor, estão a postura viciosa, aumento do peso corporal, gravidez, ptose abdominal, uso constante de saltos altos e desequilíbrios musculares<sup>(5)</sup>. Além disso, fatores psicossociais, como intenso estresse ocupacional, inadequação do suporte social, monotonia das atividades, ansiedade, depressão, entre outros, contribuem significativamente para a ocorrência do problema<sup>(6,7)</sup>.

Como consequências, a literatura indica o aumento da ansiedade, angústia e depressão, bem como hipertensão, problemas respiratórios, patologias toracoabdominais e incapacitação osteomioarticular progressiva<sup>(8)</sup>, além de ser causa para incapacidade laboral, seja esta temporária ou permanente.

No Brasil, a partir da década de 1990, a saúde do trabalhador passou a ser reconhecida e a intervir nas relações trabalho-saúde-doença<sup>(9)</sup>. Esse reconhecimento foi estabelecido a partir da proposição de estudos que possibilitaram a análise dos determinantes da ocorrência de dor nas populações<sup>(1)</sup>.

São poucas as pesquisas epidemiológicas no Brasil que incluíram a autoavaliação da saúde como objeto de estudo, principalmente entre indivíduos jovens<sup>(10)</sup>. Pouco se investigou sobre indivíduos em formação para o mercado de trabalho, isto é, os adultos jovens em formação superior. Esse subgrupo, principalmente os estudantes da área de saúde, está exposto diariamente a situações de vivência profissional nas quais já pode incorporar posturas inadequadas se não for orientado corretamente.

Mesmo com os progressos obtidos no controle da dor, no Brasil, a defasagem de estudos ainda é significativa, principalmente entre os mais jovens, seja por se tratar de um problema complexo, seja por se considerar que nesse subgrupo o acometimento da dor é pouco frequente. Assim, visando preencher essa lacuna de conhecimento, bem como contribuir com o levantamento de hipóteses para futuros estudos, o presente estudo objetiva analisar a prevalência e os fatores associados à dor osteomuscular em estudantes universitários.

## MÉTODOS

Estudo descritivo transversal, cuja população compreendeu estudantes de uma faculdade de Caruaru-PE que possuía um total de 3.500 universitários em 2010, distribuídos em 6 cursos, sendo 5 na área da saúde (Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia –  $n = 2.700$ ) e um na área de humanas (Direito

– n = 800). Os critérios de exclusão foram: (a) estudantes em intercâmbio institucional, (b) em período de gestação, e (c) com limitações físicas (como obesidade mórbida ou amputação de algum membro).

Para o cálculo do tamanho amostral, utilizou-se a calculadora SampleXS (disponível em [www.brixtonhealth.com/samplexs.html](http://www.brixtonhealth.com/samplexs.html)), sendo adotados os seguintes parâmetros: população (n = 3.500); intervalo de confiança de 95%; erro máximo tolerável de 5 pontos percentuais; e efeito de delineamento amostral de 1,5. Por se trabalhar com um projeto amplo de investigação, com diversos desfechos, a prevalência foi arbitrada em 50%.

Com base nesses parâmetros, o tamanho da amostra foi estimado em 495 sujeitos. Adicionalmente, prevenindo-se eventuais recusas, decidiu-se multiplicar a amostra em 1,2, totalizando 594 sujeitos. No processo de seleção, considerou-se a proporção de estudantes distribuídos conforme cursos e turmas.

Para tanto, a seleção da amostra se deu por conglomerado em dois estágios, sendo todos os sorteios realizados de forma aleatória. No primeiro, a unidade amostral foi o curso, sendo todos os estudantes elegíveis para participação no estudo, considerando-se a densidade de estudantes por curso. No segundo, todas as turmas (menor unidade amostral) dos cursos foram consideradas elegíveis para o estudo. Utilizou-se uma amostragem aleatória simples e, como critério de estratificação, levou-se em conta a densidade de turmas por período de cada curso, sendo sorteada pelo menos uma turma do início (até os dois primeiros anos) e uma do final (do terceiro ano ao último).

Para a coleta das informações, empregou-se um questionário com questões validadas em estudo piloto, composto por uma sessão de informações gerais (sociodemográficas e relacionadas ao curso) e relacionadas à saúde (percepção de saúde, sono e estresse), à atividade física, à postura, ao uso do computador e ao calçado (definido como adequado ou inadequado pelo próprio aluno). Em relação à mensuração da dor, utilizou-se a escala de percepção visual (0 a 10), além da imagem proposta por McCaffery<sup>(11)</sup>. Assim, os estudantes indicavam na imagem o local onde existia dor e, posteriormente, indicavam a intensidade.

Os procedimentos adotados para a coleta dos dados incluíram: (a) contato prévio com os alunos, envio dos termos de consentimento e agendamento da visita à turma; e (b) treinamento dos procedimentos entre os avaliadores. A coleta ocorreu entre os meses de abril e maio de 2010 e foi conduzida por um pesquisador, com todos os alunos presentes nas turmas sorteadas.

O presente estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Associação

Caruaruense de Ensino Superior (ASCES), sob o protocolo número 211/10, respeitando todos os aspectos éticos previstos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional da Saúde.

Para proceder ao levantamento das informações, inicialmente, o pesquisador explicava os objetivos da pesquisa, esclarecendo aos estudantes universitários que as informações fornecidas seriam mantidas em sigilo, não influenciando no desempenho acadêmico deles, e só seriam utilizadas para fins de pesquisa. Além disso, recebiam orientação para não se identificarem em momento algum. Na sequência, era realizada uma entrevista individual com aplicação do questionário, que durava entre 20 e 30 minutos.

Investigaram-se as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, local de residência, se mora com a família), econômicas (trabalho e renda familiar mensal), saúde (atividade física, percepção de saúde, estresse e sono) e, ainda, calçado, postura e uso do computador. Em relação à dor osteomuscular, considerou-se exposta quando, independentemente do local, ela era relatada.

O procedimento de tabulação final dos dados ocorreu através do programa EpiData (versão 3.1). A fim de detectar erros na entrada de dados, as informações foram redigitadas em outro computador e, através do programa VALIDATE, do EpiData, foi gerado um arquivo contendo informações sobre os erros de digitação, para corrigi-los e orientar o processo de revisão e limpeza do banco de dados. Após a checagem, exportaram-se os dados para o programa de análise (SPSS, versão 12.0).

No plano de análise dos dados, para as análises descritivas, utilizou-se a distribuição de frequência para as variáveis categóricas, e a média e o desvio padrão para as variáveis contínuas (distribuição normal). Nos testes inferenciais, as proporções e médias foram comparadas pelo teste de qui-quadrado (variáveis categóricas) e teste t para as contínuas. Na análise de regressão, considerou-se como dependente a dor (dicotômica), e as demais variáveis foram consideradas independentes, sendo ajustadas no modelo. Adotou-se um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Nos dias de coleta, um total de 550 estudantes estava presente, mas 23 (4,1%) se recusaram a participar. Sendo assim, a amostra final foi composta por 527 estudantes (72,9% de mulheres). As demais características sociodemográficas estão apresentadas na Tabela I.

Em relação à dor, verificou-se uma prevalência de 76,5% (Ic 95% 69,8 - 81,8), sendo encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos, com maior proporção entre as mulheres (Figura 1).

Tabela I - Perfil sociodemográfico e econômico de estudantes universitários, estratificado por sexo. Caruaru-PE, 2010.

Variáveis	Sexo masculino	Sexo feminino	Todos
	(n = 143) % (n)	(n = 384) % (n)	(n = 527) % (n)
<b>Curso</b>			
Biomedicina	16,8 (24)	14,3 (56)	14,8 (80)
Educação Física	24,5 (35)	5,2 (20)	10,3 (55)
Enfermagem	9,8 (14)	22,7 (87)	18,9 (101)
Farmácia	13,3 (19)	14,1 (54)	13,6 (73)
Fisioterapia	18,2 (26)	32,0 (122)	29,4 (148)
Direito	17,4 (25)	11,7 (45)	13,0 (70)
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	86,0 (123)	88,0 (338)	87,4 (461)
Casado	11,2 (16)	10,7 (41)	10,8 (57)
Outro	2,8 (4)	1,3 (5)	1,7 (9)
<b>Trabalho remunerado*</b>			
Sim	53,1 (76)	22,9 (88)	31,1 (164)
Não	46,9 (67)	77,1 (296)	68,9 (363)
<b>Renda familiar *</b>			
Até 1 SM	7,0 (10)	6,0 (23)	6,2 (33)
1 a 3 SM	28,0 (40)	31,9 (122)	30,7 (162)
3 a 6 SM	32,2 (46)	40,7 (156)	38,3 (202)
Acima de 6 SM	32,8 (47)	21,4 (82)	24,4 (129)
<b>Mora com quem?</b>			
Pais	65,7 (94)	68,5 (263)	67,7 (357)
Cônjuge	4,2 (6)	3,4 (13)	3,6 (19)
Cônjuge e filhos	8,4 (12)	7,6 (29)	7,7 (41)
Filhos	0 (0)	0,3 (1)	0,2 (1)
Só	4,9 (7)	5,2 (20)	5,1 (27)
Outros	16,8 (24)	15,0 (58)	15,5 (82)

\*p<0,05 – teste de qui-quadrado. Legenda: SM = salário mínimo

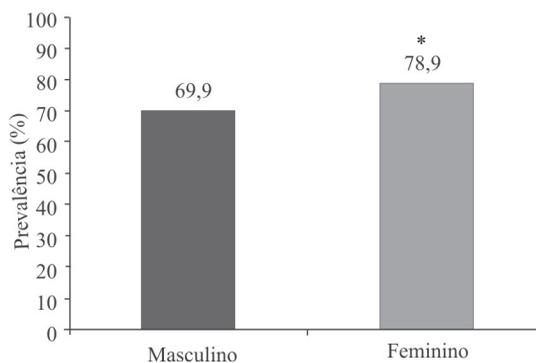


Figura 1 - Prevalência de dor osteomuscular em estudantes universitários, estratificada por sexo. \* p<0,05. Caruaru-PE, 2010.

A análise bivariada evidenciou que quatro variáveis se apresentaram associadas significativamente com a dor osteomuscular: sexo, curso, relato de dor nos últimos 3 meses e percepção de saúde. As estudantes universitárias (sexo feminino) da área de saúde que relataram dor nos últimos 3 meses e tinham uma percepção de saúde negativa apresentaram maior proporção de dor osteomuscular quando comparadas aos estudantes universitários (sexo masculino) da área de humanas que não relataram dor nos últimos 3 meses e tinham uma percepção de saúde positiva (Tabela II).

Quando ajustadas para as variáveis de confusão (independentes), além das variáveis que, na análise bivariada, já apresentavam significância, passar mais tempo sentado no dia a dia e usar calçados inadequados foram significativos, tendo uma razão de prevalência de 1,65 (Ic 95% 1,06 - 2,25) e 2,04 (Ic 95% 1,03 - 3,26), respectivamente (Tabela III).

Dentre as regiões anatômicas acometidas pela dor, a maior prevalência se concentrou na coluna vertebral. A região torácica apresentou a maior média de intensidade

Tabela II - Associação entre a presença de dor muscular e os fatores associados em estudantes universitários. Caruaru-PE, 2010.

Variáveis	Dor muscular % (n)	<i>p</i>
Sexo		
Masculino	69,9 (100)	0,03
Feminino	78,9 (303)	
Curso		
Humanas 57,1 (40)		0,00
Saúde	79,4 (363)	
Atividade física		
Não	76,7 (297)	0,81
Sim	75,7 (106)	
Passa mais tempo		
Em pé	69,4 (34)	0,42
Sentado	76,6 (245)	
Igual	78,5 (124)	
Dor nos últimos 3 meses		
Não	69,7 (230)	0,00
Sim	87,8 (173)	
Calçado		
Adequado	75,5 (360)	0,09
Inadequado	86,0 (43)	
Analgésico e anti-inflamatório		
Não	75,1 (169)	0,53
Sim	77,5 (234)	
Saúde		
Positiva	74,1 (304)	0,01
Negativa	84,6 (99)	
Estresse		
Não	70,5 (31)	0,33
Sim	77 (372)	
Sono		
Positivo	76,2 (275)	0,81
Negativo	77,1 (128)	

da dor (6,23), seguida pela lombar (5,85) e cervical (5,80). Na Figura 2, observa-se a intensidade das três principais

regiões que apresentaram dor nos estudantes participantes do estudo.

Tabela III - Prevalência, razão de prevalência bruta e ajustada entre dor muscular referida e os fatores associados em estudantes universitários. Caruaru-PE, 2010.

	Razão de prevalência	Razão de prevalência ajustada	<i>p</i>
<b>Sexo</b>			
Masculino	1,0	1,0	
Feminino	1,60 (1,04 - 2,48)	1,62 (1,10 - 2,51)	0,02
<b>Curso</b>			
Humanas	1,0	1,0	
Saúde	2,89 (1,71 - 4,89)	2,35 (1,44 - 4,10)	0,00
<b>Atividade física</b>			
Não	1,0	1,0	
Sim	0,94 (0,60 - 1,48)	0,99 (0,62 - 1,55)	0,80
<b>Passa mais tempo</b>			
Em pé	1,0	1,0	
Sentado	1,44 (0,92 - 1,45)	1,65 (1,06 - 2,25)	0,04
Igual	1,60 (0,79 - 1,32)	1,58 (0,77 - 1,28)	0,45
<b>Dor nos últimos 3 meses</b>			
Não	1,0	1,0	
Sim	3,13 (1,92 - 5,12)	3,14 (1,96 - 5,18)	0,00
<b>Calçado</b>			
Adequado	1,0	1,0	
Inadequado	1,99 (0,94 - 3,15)	2,04 (1,03 - 3,26)	0,04
<b>Analgésico e anti-inflamatório</b>			
Não	1,0	1,0	
Sim	1,14 (0,76 - 1,71)	1,15 (0,77 - 1,75)	0,52
<b>Saúde</b>			
Positiva	1,0	1,0	
Negativa	1,91 (1,10 - 3,32)	1,92 (1,11 - 3,36)	0,02
<b>Estresse</b>			
Não	1,0	1,0	
Sim	1,40 (0,71 - 2,77)	1,38 (0,69 - 2,70)	0,34
<b>Sono</b>			
Positivo	1,0	1,0	
Negativo	1,05 (0,68 - 1,62)	1,07 (0,71 - 1,66)	0,82

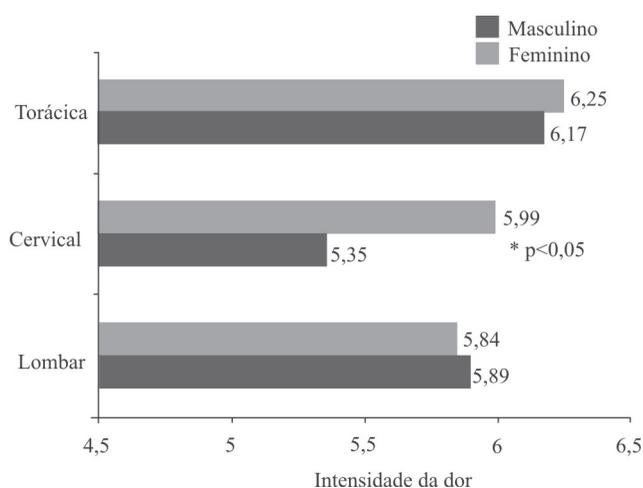


Figura 2 - Média (0 a 10) da intensidade da dor nas três principais regiões com dor em estudantes universitários. Caruaru-PE, 2010.

## DISCUSSÃO

O presente estudo tem como objetivo investigar a prevalência de dor osteomuscular e os fatores associados em estudantes universitários. O procedimento amostral permite afirmar que o tamanho da amostra é representativo do número de cursos e estudantes da instituição investigada. A coleta dos dados seguiu o planejamento, sendo respeitada a proporção de matriculados por curso e período, o que permite dimensionar os resultados para a população da referida instituição.

A dor osteomuscular é um fenômeno multidimensional que envolve aspectos físicos, sensoriais, entre outros. Existem fatores ligados à organização do trabalho, aspectos psicológicos, contextos sociais e econômicos que são temas de grandes discussões e teorias, reforçando a complexidade do homem como um ser que interage com o ambiente e com os seus semelhantes<sup>(12-13)</sup>. A dor perpassa todos os aspectos da vida social e das emoções humanas desde a Antiguidade<sup>(14)</sup>. Pelo fato de o homem ser um indivíduo complexo, composto por características e necessidades individuais, faz-se necessário estudá-lo relacionando sua interação com o ambiente no qual vive.

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, é possível identificar que a maioria dos estudantes relatou desconforto em pelo menos uma região. Em relação à intensidade e ao local da dor, observou-se que as regiões lombar, cervical e torácica foram as que apresentaram os maiores relatos. Isso pode ser justificado em função da especificidade dos cursos ofertados na instituição, já que há uma divergência entre suas atividades e a utilização de diferentes regiões do corpo durante suas práticas.

O descondicionamento do aparelho cardiovascular e locomotor, a constituição física, as características sexuais e o elevado grau de estresse são fatores implicados na gênese e na perpetuação da sintomatologia. O acúmulo de tarefas com a dupla jornada, dentre outros fatores, justifica a maior prevalência nas mulheres, conforme observado em outro estudo<sup>(13)</sup>.

As mulheres são mais acometidas que os homens<sup>(15-17)</sup> e esse fato pode se dar por vários motivos, como diferença de massa muscular, composição corporal e tamanho, o que pode representar um fator de risco predisponente da sintomatologia dolorosa<sup>(16)</sup>, corroborando com o presente estudo.

Estudos recentes têm mostrado que o calçado inadequado tem sido o principal causador de alterações no antepé<sup>(18-21)</sup>. As mulheres, em nome da moda, adotam calçados inadequados no seu cotidiano, um hábito que pode gerar complicações, como desconfortos nos pés e nas pernas, encurtamentos musculares, alterações na coluna, deformidades no pé, dentre outras. Em relação à postura sentada, o principal problema é relacionado à coluna e à musculatura das costas, que, em várias formas de sentar, não são aliviadas, e sim sobrecarregadas<sup>(9,22,23)</sup>. No presente estudo, tanto a utilização de calçados inadequados quanto a adoção da postura sentada na maior parte do dia foram considerados fatores de risco para o surgimento de desconfortos osteomusculares.

As intensidades da dor, da inflamação, da fadiga e da incapacidade funcional dependem da interação de vários fatores, como: tempo de evolução da doença; natureza das estruturas envolvidas; manutenção dos mecanismos geradores das lesões; resposta aos procedimentos terapêuticos apropriados ou inapropriados; perfis biopsicossociais dos doentes, incluindo as atitudes ativas ou passivas de enfrentamento das doenças, perdas e ganhos secundários; além da experiência prévia com a dor<sup>(2,12)</sup>. No presente estudo, as regiões do corpo referidas com as maiores intensidades de dor foram os segmentos da coluna vertebral.

A atividade física, dentro de uma concepção ampla, pode ser entendida como um comportamento humano natural, porém, complexo e que influencia e é influenciado por aspectos biopsicossociais<sup>(23)</sup>. Estudos têm associado a prática de exercícios físicos com a redução dos riscos de morbidade e mortalidade, e o controle de fatores de risco, como: hipertensão arterial, alto nível de lipídios sanguíneos, resistência elevada à insulina, obesidade, baixa resistência ao estresse, depressão emocional leve e moderada, e dor somática<sup>(24,25)</sup>.

Há praticamente uma unanimidade entre os pesquisadores de que a atividade física é benéfica à saúde, mas fica a lacuna quanto à sua associação com a redução ou

o aumento dos quadros álgicos. Observou-se que a atividade física pode reduzir os desconfortos osteomusculares, pois, neste estudo, os estudantes dos cursos que exigiam uma prática de atividade física no seu dia a dia apresentaram os menores níveis de dor.

Lesões por esforços repetitivos (LER) e/ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são síndromes que acometem um grande número de indivíduos e apresentam etiologia multifatorial, sendo, portanto, de grande complexidade diagnóstica<sup>(26-28)</sup>. Por isso a importância do aprofundamento de seu estudo nas diversas idades cronológicas e exposições ambientais, o que favorece um melhor suporte na formação dos profissionais da saúde e, conseqüentemente, na sua atuação.

Os dados citados indicam que alguns resultados foram compatíveis com a literatura, como o fato de a predominância da dor parecer estar relacionada ao sexo feminino talvez por fatores biológicos. Outros resultados tiveram maior especificidade, como a predominância de dor entre os cursos de Farmácia e Biomedicina, que exigem menor atividade física se comparados à Educação Física e Fisioterapia, nos quais se obtiveram, respectivamente, os menores resultados em relação à dor.

Entende-se que o tratamento da dor musculoesquelética deve ser baseado em um diagnóstico preciso, multiprofissional, com medidas medicamentosas e não medicamentosas<sup>(29)</sup>.

## CONCLUSÃO

A maior queixa de dor entre os estudantes é nas regiões torácica, lombar e cervical, indicando que ela está associada com as atividades desenvolvidas pelos estudantes. As mulheres apresentam um risco maior de relatar dor, principalmente as que cursam na área de saúde. Em adição, o calçado inadequado dobra a chance de dor e influencia diretamente em uma percepção de saúde mais negativa.

## REFERÊNCIAS

1. Teixeira MJ, Yeng LT, Kaziyama HH. DOR Síndrome dolorosa miofascial e dor músculo-esquelética. 1ª ed. São Paulo: Roca; 2006.
2. Palmer ML, Epler ME.. Fundamentos das técnicas de avaliação musculoesquelética. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
3. Herbert S, Xavier R. Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Prática. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2003.
4. Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor - SBED [texto na internet]. Impactos da dor. 2005 [acesso em 2011 Jul 4]. Disponível em: <http://www.dor.org.br/publico/impactos.asp>
5. Miranda E. Bases de anatomia e cinesiologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint; 2000.
6. Feuerstein M, Huang GD. Preventing disability in patients with occupational musculoskeletal disorders. 8a ed. Am. Pain Soc. Bull. 1998;8:9-11.
7. Santos FSB, Barreto SM. Atividade ocupacional e prevalência de dor osteomuscular em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: contribuição ao debate sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Cad. Saúde Pública. 2001;17(1):181-93.
8. Constant I, Bonnet F. Consequências fisiopatológicas da dor pós-operatória. In: Bonnet F. A dor no meio cirúrgico. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.p. 71-84.
9. Picoloto D, Silveira E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas – RS. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13(2):507-16.
10. Höfelmann DA, Blanck N. Auto-avaliação de saúde entre trabalhadores de uma indústria no sul do Brasil. Rev Saúde Pública. 2007;41(5):777-87.
11. McCaffery B. Pain; Clinical Manual for Nursing Practice. St Louis: Mosby; 1989.
12. Lin TY, Teixeira MJ, Romano MA, Picarelli H, Settimi MM, Greve JMDA. Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho. Rev Med. 2002;2:422-42.
13. Walsh IAP, Oishi J, Coury HJCG. Aspectos clínicos e funcionais de distúrbios músculo-esqueléticos entre trabalhadores ativos. Rev Saúde Pública. 2008;42(1):108-16.
14. Cailliet R. Dor: Mecanismos e Tratamento. Porto Alegre: Artmed; 1999.
15. Salim CA. Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero. São Paulo Perspect. 2003;17(1):11-24.
16. Maciel ACC, Fernandes MB, Medeiros LS. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. Rev Bras Epidemiol [periódico na internet] 2006 [acesso em 2011 Jul 1]. 9(1):94-102.
17. Brandão AG, Horta BL, Tomasi E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de pelotas e região: prevalência e fatores associados. Rev Bras Epidemiol. 2005;8(3):295-305.

18. Frey C. Foot health and footwear for women. *Clinical Orthopaedics*. 2000;372:32-44.
19. Albuquerque FMO; Silva EB. Saltos altos e artralguas nos membros inferiores e coluna lombar. *Fisioter Bras* 2003; 5(1):18-21.
20. Santos JOL. Frequência de uso do calçado de salto alto e dores nos pés em mulheres. *Rev Unesp [periódico na internet]*. [acesso em 2011 Jul 3] XII Congresso Brasileiro de Biomecânica 2007. p.1501-6. Disponível em: [http://www2.rc.unesp.br/eventos/educacao\\_fisica/biomecnica2007/upload/227-1-B-Joao%20Otacilio%20Libardoni%20dos%20Santos%202.pdf](http://www2.rc.unesp.br/eventos/educacao_fisica/biomecnica2007/upload/227-1-B-Joao%20Otacilio%20Libardoni%20dos%20Santos%202.pdf).
21. Santos JOL, Nazario PF, Avila AOV. O uso do calçado de salto alto e o desconforto nos pés de mulheres. *Rev Tecnicouro [periódico na internet]* 2007 [acesso em 2011 Jul 5]. 228(6):50-3 Disponível em: [http://www.tecnicouro.com.br/228/materias/228\\_ac.pdf](http://www.tecnicouro.com.br/228/materias/228_ac.pdf)
22. Almeida ICG, Sá KN, Silva M, Baptista A, Matos MA, Lessa I. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. *Rev Bras Ortop*. 2008;43(3):96-102.
23. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Souza E, Moreira MC. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho. *Rev Bras Enferm*. 2007;60(6):701-705.
24. Barros M, Markus VN, et al. Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras: relatório geral – Brasília: SESI/DN, 2009.
25. Becker Jr. B. Manual de psicologia do esporte & exercício. Porto Alegre: Novaprova; 2000.
26. Alencar JF, Coury HJCG, Oishi J. Aspectos relevantes no diagnóstico de DORT e fibromialgia. *Rev Bras Fisioter*. 2009;(13)1: 52-8.
27. Gabriel MRS, Petit JD, Carriel MLS. Fisioterapia em Traumatologia, Ortopedia e Reumatologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
28. Salter RB. Distúrbios e Lesões do Sistema Musculoesquelético. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
29. Martinez JE, Santos BZC, Fasolin RP, Gianini RJ. Perfil de pacientes com queixa de dor músculo-esquelética em unidade básica em Sorocaba. *Rev Bras Clin Med*. 2008;6:167-171.

**Endereço primeiro autor:**

Monique Paixão  
Travessa Presidente Café Filho, 21  
Jardim Panorama  
CEP: 55038581 - Caruaru-PE  
E-mail: nica\_paixao@hotmail.com

**Endereço para correspondência:**

Rafael Miranda Tassitano  
Rua Pereira de Moraes, 433  
Cordeiro  
CEP: 50630-610 - Recife-PE  
E-mail: rafael.tassitano@gmail.com