



ARTIGO ORIGINAL

FATORES ASSOCIADOS À DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM

ASSOCIATED FACTORS WITH MUSCULOSKELETAL PAIN IN NURSING STUDENTS

FACTORES ASOCIADOS A EL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Bruna Xavier Morais<sup>1</sup>  
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago<sup>2</sup>  
Graziela Maria Rosa Cauduro<sup>3</sup>  
Grazielle de Lima Dalmolin<sup>4</sup>  
Cecília Mariane Pinheiro Pedro<sup>5</sup>  
Naiane Glaciele da Costa Gonçalves<sup>6</sup>

Doi: 10.5902/2179769226442

**RESUMO: Objetivo:** verificar a prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em estudantes de enfermagem. **Método:** estudo transversal, realizado em 2014, com 149 estudantes de enfermagem de uma universidade pública no Sul do Brasil. Utilizou-se questionário com questões sociodemográficas, acadêmicas, de saúde e a versão brasileira do *Standardized Nordic Questionnaire*. A associação foi estimada pela *Odds Ratio* e seus intervalos de confiança. **Resultados:** nos últimos sete dias, predominou dor musculoesquelética na região lombar (61,1%) e pescoço (54,4%). Observou-se associação de dor na região do pescoço com o uso de bebida alcoólica (OR=2,84; IC95%=1,28-6,29), nas pernas com fazer vivências acadêmicas (OR=2,03; IC95%=1,05-4,00), e nos ombros com não realizar atividade física (OR=2,13; IC95%=1,01-4,45) e não ter tempo para o lazer (OR= 2,08; IC95%= 1,03-4,22). **Conclusões:** devido ao elevado percentual de dor musculoesquelética, faz-se necessária adoção de medidas de prevenção desse agravo ainda na academia.

**Descritores:** Enfermagem; Estudantes de enfermagem; Dor musculoesquelética.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: bruna\_morais100@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: tmagnago@terra.com.br

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Hospital Universitário de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: grazi.cau25@gmail.com

<sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: grazi.dalmolin@gmail.com

<sup>5</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: cecilia-mariane@hotmail.com

<sup>6</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: naianeglaciele@gmail.com



**ABSTRACT:** ***Aim:** to verify the prevalence and factors associated with musculoskeletal pain in Nursing students. **Method:** cross-sectional study performed in 2014 with 149 Nursing students in a public University in the southern region of Brazil. A questionnaire with socio-demographic, health and academic questions was used as well as the Brazilian version of the Standardized Nordic Questionnaire. The association was estimated by the Odds Ratio and its confidence intervals. **Results:** in the last seven days, musculoskeletal pain in the lower back (61,1%) and neck area (54,4%) prevailed. Associations between pain in the region of the neck with consuming alcoholic beverages (OR=2,84; IC95%=1,28-6,29), in legs with performing academic experiences (OR=2,03; IC95%=1,05-4,00), and in shoulders with not doing physical activity (OR=2,13; IC95%=1,01-4,45) and not having time for entertainment (OR=2,08; IC95%=1,03-4,22) were observed. **Conclusions:** because of the high percentage of musculoskeletal pain, it is necessary to take measures to prevent this problem still in the academy. **Descriptors:** Nursing; Students, nursing; Musculoskeletal pain.*

**RESUMEN:** ***Objetivo:** verificar la prevalencia y los factores asociados a el dolor musculoesquelético en los estudiantes de enfermería. **Método:** estudio transversal, realizado en 2014, con 149 estudiantes de enfermería, de una universidad pública, en Sur de Brasil. Se utilizó un cuestionario con variables sociodemográficas, académicas, de salud y la versión brasileña del Nordic cuestionario estandarizado. La asociación fue estimada por Odds Ratio y sus intervalos de confianza. **Resultados:** en los últimos siete días, predominó el dolor musculoesquelético en la espalda baja (61,1%) y en el cuello (54,4%). Se observó una asociación del dolor en la región del cuello con el uso de alcohol (OR=2,84; IC95%=1,28-6,29), en las piernas a causa de las prácticas (OR=2,03; IC95%=1,05-4,00), en los hombros al realizar actividad física (OR=2,13; IC95%=1,01-4,45) y por no tener tiempo para relajarse (OR=2,08; IC95%=1,3-4,22). **Conclusiones:** A causa del alto porcentaje de dolor musculoesquelético, se hace necesario adoptar medidas preventivas para evitar estas enfermedades, empezando por los estudiantes del grado. **Descriptor:** Enfermería; Estudiantes de enfermería; Dolor musculoesquelético.*

## INTRODUÇÃO

As afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho, denominadas Lesões por Esforços Repetitivos (LERs) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dorts), representam um importante grupo de agravos à saúde e correspondem a um dos principais acometimentos ocupacionais no Brasil. Tais agravos são decorrentes do uso excessivo do sistema musculoesquelético, associados à falta de tempo para recuperação do mesmo. A dor musculoesquelética (DME) pode propiciar o desenvolvimento de diversos sintomas, sendo os mais prevalentes a dor, a parestesia e a fadiga.<sup>1</sup>

Os distúrbios musculoesqueléticos podem influenciar na dinâmica do trabalho, ocasionar uma redução na capacidade produtiva dos trabalhadores, limitar as possibilidades



de ocupações profissionais, bem como provocar absenteísmos temporários ou permanentes. A ocorrência destes afeta diferentes profissões e os trabalhadores mais atingidos são adultos jovens, que representam a idade mais produtiva do mercado de trabalho.<sup>2</sup>

Os trabalhadores da área da saúde, mesmo exercendo atividades laborais distintas, por estarem expostos a fatores de risco físicos e emocionais, com frequência, estão propícios a desenvolver DME.<sup>3</sup> Entre esses profissionais, a Enfermagem apresenta elevados percentuais de DME.<sup>4-5</sup> Os enfermeiros estabelecem um contato direto com o paciente, realizam atividades repetitivas, mantêm posturas estáticas e não ergonômicas associadas a tarefas com manuseio de peso<sup>5</sup> como mobilização, remoção de pacientes e alternância de posição.<sup>6</sup>

Este estudo dá destaque aos estudantes de enfermagem, que, ao participarem das aulas práticas, estágios curriculares e extracurriculares, compartilham do mesmo ambiente de trabalho e das atividades realizadas pelos enfermeiros, podendo levar ao desenvolvimento ou à potencialização da DME prévia, no caso de existir.<sup>7</sup> Estudos realizados com estudantes de enfermagem, no Chile em 2009, e na Suécia em 2014, apontam prevalências de 54,8% e 64%, respectivamente, de DME.<sup>8-9</sup> No Brasil, em pesquisas realizadas em São Paulo e na Bahia, nos anos de 2008 e 2014, respectivamente, observou-se que as prevalências de DME em estudantes de enfermagem variaram entre 64,7% e 77,5%.<sup>7,10</sup>

O conhecimento dos fatores de risco para o desenvolvimento de DME durante a graduação pode fornecer subsídios para o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde e prevenção desse agravo em estudantes de enfermagem. Ainda, o estudo poderá suprir a lacuna do conhecimento na literatura sobre a temática. Em busca realizada em 2015 na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), encontrou-se apenas um estudo com estudantes universitários.

Nessa perspectiva, faz-se importante a identificação dos aspectos acadêmicos e hábitos de saúde, como o uso de bebida alcoólica, tabagismo e atividade física, os quais podem estar relacionados ao desenvolvimento de DME. A partir da questão de pesquisa “Qual a prevalência e os fatores associados à DME em estudantes de enfermagem?”, o presente estudo objetiva verificar a prevalência e fatores associados à DME em estudantes de enfermagem.



## MÉTODO

Estudo transversal, realizado com 149 estudantes de enfermagem de uma universidade pública federal do Sul do Brasil. Foram incluídos aqueles que estavam regularmente matriculados no Curso de Graduação em Enfermagem, em qualquer um dos oito semestres letivos, e tinham idade  $\geq 18$  anos. Como critérios de exclusão adotaram-se: estar afastado do curso por trancamento de matrícula e estar cursando somente as disciplinas básicas do curso.

Optou-se por realizar a pesquisa com todos os 197 estudantes matriculados (censo) no período. Entretanto, 29 foram excluídos [licença maternidade (01); não estar frequentando as aulas (01); ser menor de 18 anos (02); em intercâmbio (02); autores do estudo (02); estar matriculado apenas em disciplinas básicas (10); e trancamento do curso (11)]. Assim, a população elegível do estudo foi composta por 168 estudantes. Destes, 149 (88,7%) responderam ao questionário. As perdas (N=19; 12,7%) resultaram de não aceitação em participar do estudo (02) e não estar presente no momento da coleta de dados (17).

A coleta de dados ocorreu em dezembro de 2014, durante o período de aula, com a devida autorização dos docentes. Foi realizada pelas autoras da pesquisa, previamente capacitadas. Em casos de ausência de algum estudante no momento da coleta de dados, foi realizado contato com o mesmo e agendada nova data para a coleta. Os estudantes receberam orientações referentes aos objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias.

Como instrumento de pesquisa, utilizou-se um questionário autoaplicado com questões sociodemográficas (sexo, idade, cidade de origem, situação conjugal, raça, se possui filhos e quantos); dados acadêmicos (semestre, ano de ingresso no curso, bolsa acadêmica, em caso de bolsa de assistência quantos plantões fez na última semana, realização de vivências, aulas práticas no momento e qual a carga horária semanal); e dados sobre hábitos de saúde (peso, altura, consumo de bebida alcoólica e de tabaco, quantidade de horas em que utiliza o computador, atividade física e de lazer com o número de vezes por semana, diagnóstico médico de alguma patologia, uso de medicação e indicação da mesma).

O questionário foi desenvolvido a partir de leituras prévias sobre a temática em que se identificaram as principais características do contexto acadêmico. Foi realizado um pré-teste



com integrantes do grupo de pesquisa para a avaliação da compreensão das questões do instrumento e o tempo estimado de resposta.

Os relatos de DME dos participantes foram coletados por meio da versão brasileira do *Standardized Nordic Questionnaire*.<sup>11-12</sup> As questões derivadas deste instrumento são acompanhadas por uma figura do corpo humano (frente e verso), que apresenta as localizações anatômicas (pescoço, ombros, cotovelos, pulso ou mão, coluna torácica, coluna lombar, coxas, pernas, joelhos e tornozelos). Nesta figura, o estudante aponta o local exato da dor, respondendo a três questionamentos: No último ano, você teve alguma dor ou desconforto em (mostra o local na figura)? Este problema atrapalhou para fazer alguma coisa em casa ou fora de casa, alguma vez, no último ano? Teve esta dor/desconforto alguma vez nos últimos sete dias? Cada questão foi composta pelas 10 regiões anatômicas, com opção de resposta “sim” ou “não” para a DME em uma ou mais regiões.

Os dados foram inseridos no programa *Epiinfo*®, versão 6.04 com dupla digitação independente. Após a verificação de erros e inconsistências na digitação, os dados foram analisados no programa *PASW Statistics*® (*Predictive Analytics Software*, da SPSS Inc., Chicago - USA) 18.0 for Windows.

A caracterização do perfil sociodemográfico, acadêmico e de hábitos de saúde dos estudantes foi realizada por meio da estatística descritiva. As variáveis categóricas foram descritas pelas frequências absoluta (N) e relativa (%). A variável idade teve distribuição simétrica (teste Shapiro-Wilk) e foi apresentada como média e desvio padrão. A DME foi analisada de forma dicotômica (presente ou ausente) em cada região anatômica, apresentando-se as frequências absoluta (N) e relativa (%). A prevalência de DME foi verificada de acordo com a expressão:

$$P = \frac{\text{n}^\circ \text{ de relatos de DME em um dado local ou período}}{\text{população do mesmo local e período}} \times 100$$

Utilizaram-se técnicas estatísticas inferenciais para verificar a associação estatística entre as variáveis. Por ser um censo, deve-se ter cautela na generalização para outras populações. Realizaram-se análises bivariadas para fins de verificação de associação entre DME e cada uma das variáveis estudadas. O teste qui-quadrado ou Exato de Fisher foi utilizado para verificar se as associações encontradas apresentavam significância estatística ( $p < 0,05$ ).



A análise multivariada foi realizada por meio da regressão binária logística, pelo método Enter. Foram rodados vários modelos, um para cada desfecho (local da DME). Adotou-se o critério de  $p < 0,10$  (qui-quadrado) para a inclusão das variáveis na análise: dor no pescoço (Raça, Bebida alcoólica e Vivências), ombros (Atividade físicas e Atividade de lazer), Coluna lombar (Aulas práticas e Ter diagnóstico médico) e pernas (Raça e Vivência acadêmica). A medida de associação utilizada foi a *Odds Ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%). Salienta-se que esta medida de associação em estudos transversais pode apresentar valores superestimados.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição em que a pesquisa foi realizada, sob o CAAE n. 37866414.2.0000.5346, respeitando-se todos os aspectos éticos da Resolução 466/2012.

## RESULTADOS

Evidenciou-se o predomínio de estudantes do sexo feminino (88,6%), com média de idade de 22,2 anos (DP  $\pm 4,33$ ), raça autorreferida branca (79,2%), solteiros (84,6%) e sem filhos (88,6%). A maior parte deles fazia uso, às vezes, de bebida alcóolica (65,1%), não fazia uso de tabaco (92,6%) e era procedente de outras cidades (52,3%), principalmente, do Estado do Rio Grande do Sul.

Quanto à atividade física, 38,3% afirmaram realizar exercícios regularmente e 37,6%, às vezes. Responderam às vezes ter tempo para o lazer 49,7% deles. Como meio de transporte até a universidade, predominou o uso de ônibus (65,1%). Com relação a possuir doença diagnosticada, 79,7% deles afirmaram não ter nenhuma. Dentre os 20,3% que possuíam algum diagnóstico médico, predominou uma doença (66,7%). Quanto a medicamentos, 73,2% deles faziam uso.

Quanto aos dados acadêmicos, o ano de ingresso variou de 2008 a 2014, sendo 2013 o ano com o maior percentual de ingressos (26,2%). O quarto semestre foi prevalente em estudantes cursando regularmente (18,1%). Verificou-se que 55,7% dos estudantes possuíam bolsa acadêmica, sendo 44,6% na modalidade bolsa de Iniciação Científica e 16,9% de Assistência Hospitalar. Eles afirmaram estar em período de aulas práticas (73,8%), com carga horária de 1 a 20 horas semanais (62,4%), e não realizavam vivências no período da coleta de dados (91,3%).

Na Tabela 1, observam-se maiores prevalências de DME nas regiões da coluna lombar e pescoço entre os estudantes.

**Tabela 1** - Distribuição dos estudantes de enfermagem segundo as respostas ao *Standardized Nordic Questionnaire*.<sup>11</sup> Santa Maria/RS, 2014 (N=149)

| Regiões anatômicas | No último ano, você teve alguma dor ou desconforto? |             | Este problema atrapalhou para fazer alguma coisa em casa ou fora de casa, alguma vez, no último ano? |      | Teve esta dor/desconforto alguma vez nos últimos sete dias? |             |
|--------------------|---|-------------|--|------|---|-------------|
|                    | Sim   |             | Sim  |      | Sim   |             |
|                    | N   | %           | N  | %    | N   | %           |
| Pescoço            | 109   | <b>73,2</b> | 39   | 26,2 | 81  | <b>54,4</b> |
| Ombros             | 97  | <b>65,1</b> | 25   | 16,8 | 58  | 38,9        |
| Cotovelos          | 5   | 3,4         | --   | --   | --  | --          |
| Pulso ou mão       | 61  | 40,9        | 32   | 21,5 | 32  | 21,5        |
| Coluna torácica    | 82  | <b>55,0</b> | 31   | 20,8 | 59  | 39,6        |
| Coluna lombar      | 112   | <b>75,2</b> | 53   | 35,6 | 91  | <b>61,1</b> |
| Coxas              | 33  | 22,1        | 15   | 10,1 | 22  | 14,8        |
| Pernas             | 102   | <b>68,5</b> | 37   | 24,8 | 65  | 43,6        |
| Joelhos            | 52  | 34,9        | 28   | 18,8 | 33  | 22,1        |
| Tornozelos         | 33  | 22,1        | 12   | 8,1  | 19  | 12,8        |

Quanto à prevalência de DME, nos últimos sete dias, segundo variáveis sociodemográficas dos estudantes de enfermagem (Tabela 2), destaca-se a associação estatisticamente significativa entre dor na região dos tornozelos e sexo ( $p=0,010$ ) e dor nas pernas e a variável raça ( $p=0,049$ ).

Quanto à análise das variáveis de saúde e DME (Tabela 3), evidenciou-se associação estatisticamente significativa entre dor na região do pescoço e uso de bebida alcoólica ( $p=0,026$ ). Já, na região dos ombros, obteve-se associação estatisticamente significativa quando associada à atividade física ( $p=0,040$ ) e a às vezes ter tempo para o lazer ( $p=0,037$ ).

Na região da coluna lombar houve associação estatisticamente significativa quanto a não ter doença diagnosticada ( $p=0,021$ ). Já, nos membros inferiores, obteve-se associação estatisticamente significativa quando associados dor na região das coxas e atividade física ( $p=0,023$ ).



**Tabela 2** - Prevalência de dor musculoesquelética por regiões anatômicas nos últimos sete dias em estudantes de enfermagem, segundo variáveis sociodemográficas. Santa Maria/RS, 2014

| Variáveis Sociodemográficas | Pescoço |      | Ombro |      | Pulso/mão |      | Coluna torácica |      | Coluna lombar |      | Coxas |      | Pernas       |      | Joelhos |      | Tornozelos   |      |  |
|-----------------------------|---------|------|-------|------|-----------|------|-----------------|------|---------------|------|-------|------|--------------|------|---------|------|--------------|------|--|
|                             | n       | %    | n     | %    | n         | %    | n               | %    | n             | %    | n     | %    | n            | %    | n       | %    | n            | %    |  |
| <b>Sexo</b>                 |         |      |       |      |           |      |                 |      |               |      |       |      |              |      |         |      |              |      |  |
| Feminino                    | 73      | 49,0 | 53    | 35,6 | 30        | 20,1 | 53              | 35,6 | 80            | 53,7 | 19    | 12,8 | 58           | 38,9 | 28      | 18,8 | 13           | 8,7  |  |
| Masculino                   | 8       | 5,4  | 5     | 3,4  | 2         | 1,3  | 6               | 4,0  | 11            | 7,4  | 3     | 2,0  | 7            | 4,7  | 5       | 3,4  | 6            | 4,0  |  |
| <i>p</i>                    | 0,608   |      | 0,441 |      | 0,529     |      | 0,796           |      | 0,798         |      | 0,719 |      | 1,000        |      | 0,534   |      | <b>0,010</b> |      |  |
| <b>Raça</b>                 |         |      |       |      |           |      |                 |      |               |      |       |      |              |      |         |      |              |      |  |
| Branca                      | 60      | 40,3 | 46    | 30,9 | 26        | 17,4 | 50              | 33,6 | 72            | 48,3 | 18    | 12,1 | 47           | 31,5 | 25      | 16,8 | 16           | 10,7 |  |
| Preta/Negra                 | 11      | 7,4  | 6     | 4,0  | 3         | 2,0  | 6               | 4,0  | 10            | 6,7  | 2     | 1,3  | 9            | 6,0  | 4       | 2,7  | 2            | 1,3  |  |
| Parda                       | 7       | 4,7  | 5     | 3,4  | 2         | 1,3  | 3               | 2,0  | 8             | 5,4  | 2     | 1,3  | 9            | 6,0  | 4       | 2,7  | 1            | 0,7  |  |
| Indígena                    | 3       | 2,0  | 1     | 0,7  | 1         | 0,7  | -               | -    | 1             | 0,7  | -     | -    | -            | -    | -       | -    | -            | -    |  |
| <i>p</i>                    | 0,089   |      | 0,979 |      | 0,873     |      | 0,227           |      | 0,638         |      | 0,908 |      | <b>0,049</b> |      | 0,662   |      | 0,817        |      |  |
| <b>Situação Conjugal</b>    |         |      |       |      |           |      |                 |      |               |      |       |      |              |      |         |      |              |      |  |
| Casado                      | 5       | 3,4  | 4     | 2,7  | 1         | 0,7  | 4               | 2,7  | 7             | 4,7  | 0     | 0    | 5            | 3,4  | 2       | 1,3  | 1            | 0,7  |  |
| Solteiro                    | 71      | 47,7 | 47    | 31,5 | 31        | 20,8 | 51              | 34,2 | 78            | 52,3 | 21    | 14,1 | 55           | 36,9 | 30      | 20,1 | 17           | 11,4 |  |
| União Estável               | 5       | 3,4  | 7     | 4,7  | -         | -    | 4               | 2,7  | 6             | 4,0  | 1     | 0,7  | 5            | 3,4  | 1       | 0,7  | 1            | 0,7  |  |
| <i>p</i>                    | 0,449   |      | 0,102 |      | 0,085     |      | 0,793           |      | 0,849         |      | 0,247 |      | 0,858        |      | 0,496   |      | 0,807        |      |  |



**Tabela 3** - Prevalência de dor musculoesquelética por regiões anatômicas nos últimos sete dias em estudantes de enfermagem, segundo variáveis de saúde. Santa Maria/RS, 2014

| Variáveis de saúde             | Pescoço      |      | Ombro        |      | Pulso/<br>Mão |      | Coluna<br>torácica |      | Coluna<br>lombar |      | Coxas        |      | Pernas |      | Joelhos |      | Tornozelos |      |
|--------------------------------|--------------|------|--------------|------|---------------|------|--------------------|------|------------------|------|--------------|------|--------|------|---------|------|------------|------|
|                                | n            | %    | n            | %    | n             | %    | n                  | %    | n                | %    | n            | %    | n      | %    | n       | %    | n          | %    |
| <b>Uso de bebida alcóolica</b> |              |      |              |      |               |      |                    |      |                  |      |              |      |        |      |         |      |            |      |
| Sim                            | 8            | 5,4  | 4            | 2,7  | 1             | 0,7  | 7                  | 4,7  | 8                | 5,4  | 3            | 2,0  | 5      | 3,4  | 4       | 2,7  | 3          | 2,0  |
| Às vezes                       | 59           | 39,6 | 37           | 24,8 | 23            | 15,4 | 40                 | 26,8 | 64               | 43,0 | 15           | 10,1 | 44     | 29,5 | 20      | 13,4 | 15         | 10,1 |
| Não                            | 14           | 9,4  | 17           | 11,4 | 8             | 5,4  | 12                 | 8,1  | 19               | 12,8 | 4            | 2,7  | 16     | 10,7 | 9       | 6,0  | 1          | 0,7  |
| <i>p</i>                       | <b>0,026</b> |      | 0,689        |      | 0,412         |      | 0,289              |      | 0,175            |      | 0,501        |      | 0,832  |      | 0,701   |      | 0,063      |      |
| <b>Atividade física</b>        |              |      |              |      |               |      |                    |      |                  |      |              |      |        |      |         |      |            |      |
| Sim                            | 33           | 22,1 | 15           | 10,1 | 12            | 8,1  | 26                 | 17,4 | 34               | 22,8 | 14           | 9,4  | 24     | 16,1 | 18      | 12,1 | 11         | 7,4  |
| Às vezes                       | 30           | 20,1 | 25           | 16,8 | 14            | 9,4  | 19                 | 12,8 | 33               | 22,1 | 6            | 4,0  | 24     | 16,1 | 11      | 7,4  | 3          | 2,0  |
| Não                            | 18           | 12,1 | 18           | 12,1 | 6             | 4,0  | 14                 | 9,8  | 24               | 16,1 | 2            | 1,3  | 17     | 11,4 | 4       | 2,7  | 5          | 3,4  |
| <i>p</i>                       | 0,749        |      | <b>0,040</b> |      | 0,634         |      | 0,444              |      | 0,730            |      | <b>0,023</b> |      | 0,880  |      | 0,058   |      | 0,083      |      |
| <b>Tempo para lazer</b>        |              |      |              |      |               |      |                    |      |                  |      |              |      |        |      |         |      |            |      |
| Sim                            | 35           | 23,5 | 19           | 12,8 | 13            | 8,7  | 28                 | 18,8 | 37               | 24,8 | 12           | 8,1  | 27     | 18,1 | 16      | 10,7 | 9          | 6,0  |
| Às vezes                       | 41           | 27,5 | 35           | 23,5 | 18            | 12,1 | 28                 | 18,8 | 50               | 33,6 | 9            | 6,0  | 35     | 23,5 | 16      | 10,7 | 9          | 6,0  |
| Não                            | 5            | 3,4  | 4            | 2,7  | 1             | 0,7  | 3                  | 2,0  | 4                | 2,7  | 1            | 0,7  | 3      | 2,0  | 1       | 0,7  | 1          | 0,7  |
| <i>p</i>                       | 0,582        |      | <b>0,037</b> |      | 0,672         |      | 0,906              |      | 0,269            |      | 0,654        |      | 0,660  |      | 0,884   |      | 0,974      |      |
| <b>Meio de transporte</b>      |              |      |              |      |               |      |                    |      |                  |      |              |      |        |      |         |      |            |      |
| Carro                          | 6            | 4,0  | 3            | 2,0  | 1             | 0,7  | 5                  | 3,4  | 5                | 3,4  | 2            | 1,3  | 7      | 4,7  | 5       | 3,4  | 2          | 1,3  |
| Ônibus                         | 53           | 35,6 | 41           | 27,5 | 23            | 15,4 | 40                 | 26,8 | 59               | 39,6 | 13           | 8,7  | 41     | 27,5 | 23      | 15,4 | 15         | 10,1 |
| A pé                           | 18           | 12,1 | 12           | 8,1  | 7             | 4,7  | 11                 | 7,4  | 21               | 14,1 | 5            | 3,4  | 13     | 8,7  | 5       | 3,4  | 1          | 0,7  |
| Moto                           | 1            | 0,7  | 1            | 0,7  | -             | -    | 1                  | 0,7  | 3                | 2,0  | -            | -    | 2      | 1,3  | -       | -    | -          | -    |
| Misto                          | 3            | 2,0  | 1            | 0,7  | 1             | 0,7  | 2                  | 1,3  | 3                | 2,0  | 2            | 1,3  | 2      | 1,3  | -       | -    | 1          | 0,7  |
| <i>p</i>                       | 0,960        |      | 0,662        |      | 0,700         |      | 0,941              |      | 0,458            |      | 0,658        |      | 0,577  |      | 0,138   |      | 0,390      |      |
| <b>Doença Diagnosticada</b>    |              |      |              |      |               |      |                    |      |                  |      |              |      |        |      |         |      |            |      |
| Sim                            | 17           | 11,5 | 12           | 8,1  | 5             | 3,4  | 15                 | 10,1 | 24               | 16,2 | 4            | 2,7  | 16     | 10,8 | 7       | 4,7  | 4          | 2,7  |
| Não                            | 64           | 43,2 | 46           | 31,1 | 26            | 17,6 | 44                 | 29,7 | 67               | 45,3 | 18           | 12,2 | 48     | 32,4 | 25      | 16,9 | 15         | 10,1 |



|                           |       |       |       |       |              |       |       |       |       |      |    |      |    |      |    |      |    |      |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| <i>p</i>                  | 0,840 | 1,000 | 0,622 | 0,217 | <b>0,021</b> | 1,000 | 0,223 | 0,806 | 1,000 |      |    |      |    |      |    |      |    |      |
| <b>Uso de medicação</b>   |       |       |       |       |              |       |       |       |       |      |    |      |    |      |    |      |    |      |
| Sim                       | 21    | 14,1  | 17    | 11,4  | 8            | 5,4   | 16    | 10,7  | 23    | 15,4 | 7  | 4,7  | 15 | 10,1 | 9  | 6,0  | 3  | 2,0  |
| Não                       | 60    | 40,3  | 41    | 27,5  | 24           | 16,1  | 43    | 28,9  | 68    | 45,6 | 15 | 10,1 | 50 | 33,6 | 24 | 16,1 | 16 | 10,7 |
| <i>p</i>                  | 0,854 | 0,705 | 1,000 | 1,000 | 0,705        | 0,606 | 0,456 | 1,000 | 0,405 |      |    |      |    |      |    |      |    |      |
| <b>Forma de indicação</b> |       |       |       |       |              |       |       |       |       |      |    |      |    |      |    |      |    |      |
| Prescrição médica         | 20    | 50,0  | 15    | 37,5  | 8            | 20,0  | 15    | 37,5  | 22    | 55,0 | 7  | 17,5 | 14 | 35,0 | 7  | 17,5 | 3  | 7,5  |
| Por conta própria         | 1     | 2,5   | 2     | 5,0   | -            | -     | 1     | 2,5   | 1     | 2,5  | -  | -    | 1  | 2,5  | 2  | 5    | -  | -    |
| <i>p</i>                  | 0,596 | 0,565 | 1,000 | 1,000 | 0,565        | 1,000 | 1,000 | 0,121 | 1,000 |      |    |      |    |      |    |      |    |      |

Quanto às variáveis acadêmicas (Tabela 4), a realização de Vivências no período da coleta de dados mostrou associação estatisticamente significativa com dor na região do pescoço ( $p=0,038$ ) e região das pernas ( $p=0,040$ ).

**Tabela 4** - Prevalência de dor musculoesquelética por regiões anatômicas nos últimos sete dias em estudantes de enfermagem, segundo variáveis acadêmicas. Santa Maria/RS, 2014

| Variáveis acadêmicas          | Pescoço      |       | Ombro    |       | Pulso/ mão |       | Coluna torácica |       | Coluna lombar |      | Coxas    |      | Pernas   |      | Joelhos  |      | Tornozelos |      |
|-------------------------------|--------------|-------|----------|-------|------------|-------|-----------------|-------|---------------|------|----------|------|----------|------|----------|------|------------|------|
|                               | <i>n</i>     | %     | <i>n</i> | %     | <i>n</i>   | %     | <i>n</i>        | %     | <i>n</i>      | %    | <i>n</i> | %    | <i>n</i> | %    | <i>n</i> | %    | <i>n</i>   | %    |
| <b>Possui bolsa</b>           |              |       |          |       |            |       |                 |       |               |      |          |      |          |      |          |      |            |      |
| Sim                           | 44           | 29,5  | 35       | 23,5  | 15         | 10,1  | 32              | 21,5  | 50            | 33,6 | 11       | 7,4  | 36       | 24,2 | 17       | 11,4 | 11         | 7,4  |
| Não                           | 37           | 24,8  | 23       | 15,4  | 17         | 11,4  | 27              | 18,1  | 41            | 27,5 | 11       | 7,4  | 29       | 19,5 | 16       | 10,7 | 8          | 5,4  |
| <i>p</i>                      | 0,743        | 0,401 | 0,316    | 0,866 | 0,867      | 0,644 | 1,000           | 0,692 | 1,000         |      |          |      |          |      |          |      |            |      |
| <b>Faz vivências</b>          |              |       |          |       |            |       |                 |       |               |      |          |      |          |      |          |      |            |      |
| Sim                           | 11           | 7,4   | 4        | 2,7   | 2          | 1,3   | 6               | 4,0   | 9             | 6,0  | 1        | 0,7  | 2        | 1,3  | 3        | 2,0  | -          | -    |
| Não                           | 70           | 47,0  | 54       | 36,2  | 30         | 20,1  | 53              | 35,6  | 82            | 55,0 | 21       | 14,1 | 63       | 42,3 | 30       | 20,1 | 19         | 12,8 |
| <i>p</i>                      | <b>0,038</b> | 0,767 | 0,735    | 0,768 | 0,767      | 0,693 | <b>0,040</b>    | 1,000 | 0,375         |      |          |      |          |      |          |      |            |      |
| <b>Está em aulas práticas</b> |              |       |          |       |            |       |                 |       |               |      |          |      |          |      |          |      |            |      |
| Sim                           | 60           | 40,3  | 45       | 30,2  | 21         | 14,1  | 44              | 29,5  | 62            | 41,6 | 17       | 11,4 | 52       | 34,9 | 24       | 16,1 | 15         | 10,1 |
| Não                           | 21           | 14,1  | 13       | 8,7   | 11         | 7,4   | 15              | 10,1  | 29            | 19,5 | 5        | 3,4  | 13       | 8,7  | 9        | 6,0  | 4          | 2,7  |
| <i>p</i>                      | 1,000        | 0,449 | 0,260    | 1,000 | 0,057      | 0,798 | 0,139           | 1,000 | 0,782         |      |          |      |          |      |          |      |            |      |

Na análise ajustada, os estudantes que faziam uso de bebidas alcoólicas possuíam mais chances de terem dor no pescoço quando comparados aos que não faziam uso (OR=2,84; IC95%= 1,28-6,29). Não fazer vivências foi fator de proteção para dor no pescoço (OR= 0,16; IC95%= 0,03 – 0,80). A variável raça perdeu a associação (OR=0,56; IC95%=0,23-1,34). Não estar em aulas práticas evidenciou-se como fator de proteção para dor na coluna lombar (OR=0,33; IC95%= 0,12-0,87). Os estudantes que não tinham atividade de lazer e não faziam atividade física possuíam maiores chances de dor nos ombros (OR= 2,08; IC95%= 1,03 – 4,22 e OR=2,13; IC95%= 1,01 – 4,45, respectivamente). Os estudantes que faziam vivências possuíam maiores chances de apresentar dor nas pernas do que aqueles que não faziam (OR=2,03; IC95%= 1,05 – 4,00). As variáveis ter doença diagnosticada e raça não apresentaram associação à DME na análise ajustada.

## DISCUSSÃO

A DME se fez presente nos estudantes de enfermagem, tanto na avaliação do último ano, como na dos últimos sete dias. Os resultados aqui evidenciados são semelhantes aos de outra avaliação realizada. Pesquisa desenvolvida em São Paulo, no ano de 2008, com estudantes de enfermagem, apresentou elevados percentuais de DME no último ano, principalmente, nas regiões do pescoço (74,4%) e ombros (64,7%), e percentual inferior na coluna lombar (68,6%). Nos últimos sete dias, os percentuais observados foram inferiores aos aqui evidenciados na região da coluna lombar (35,2%) e pescoço (33,3%).<sup>7</sup> Em estudo com estudantes universitários de Jequié, na Bahia, realizado em 2014, a presença de dor, nos últimos sete dias, foi referida por 77,5% dos estudantes de enfermagem.<sup>10</sup>

Estudo sueco, desenvolvido em 2014, descreveu que 67% dos estudantes de enfermagem relataram sintomas musculoesqueléticos em pelo menos uma região corporal nos últimos três meses<sup>9</sup>. Em 2009, no Chile, identificou-se que os estudantes de enfermagem destacaram as regiões das costas e ombros como as mais acometidas por DME, apresentando uma prevalência global de 54,8%.<sup>8</sup>

No que tange à realização de atividades extracurriculares, estudo realizado em 2008, com acadêmicos de enfermagem de uma universidade de Goiás, não evidenciou associação significativa destas com a ocorrência de DME.<sup>13</sup> Neste estudo, evidenciou-se relação de proteção para a ocorrência de dor o fato de não realizarem vivências acadêmicas (atividades extracurriculares) e aulas práticas.

Fazem-se necessários outros estudos, em especial os de acompanhamento, para elucidar essa relação; no entanto, não se pode descartar a hipótese de que, ao optar pela realização de atividades extracurriculares, o estudante possa se sentir sobrecarregado, visto que possui outras demandas relacionadas à vida acadêmica e pessoal. De acordo com estudo desenvolvido sobre qualidade de vida,<sup>14</sup> com estudantes de enfermagem, a sobrecarga de atividades pode ter influência negativa na qualidade de vida de alguns estudantes e estar relacionada tanto ao desgaste físico (dores no corpo e outros sintomas) quanto ao mental.

Apesar disso, há que se destacar que a realização de vivências acadêmicas, as quais envolvem atividades práticas assistenciais ofertadas pelo Programa de Formação Complementar em Enfermagem da instituição estudada é muito importante, pois auxiliam no desenvolvimento e aprimoramento de competências e habilidades técnico-científicas, ético-políticas e socioeducativas. Contribuem, ainda, com o desenvolvimento da autonomia do estudante e com a construção de conhecimentos embasados na articulação entre a teoria e a prática.<sup>15</sup>

Estudo com universitários da área da saúde (enfermagem, fisioterapia e odontologia) observou que o afastamento das atividades nos últimos 12 meses e a procura por profissional da área da saúde, evidencia a severidade destes sintomas para os estudantes dessas categorias profissionais.<sup>10</sup> Assim sendo, antes do início das atividades práticas, é preciso empoderar o estudante quanto às medidas de promoção à saúde osteomuscular (fatores ergonômicos e posturais no ambiente de trabalho). Aqui, destacam-se os de enfermagem, pois executam procedimentos como banho e arrumação de leito, curativos e sondagens, transporte e manipulação de paciente. Estas atividades podem resultar em posturas inadequadas, movimentos repetitivos e sobrecarga corporal nos estudantes.<sup>7</sup>

Outro importante fator a ser considerado é o uso de calçado adequado para a realização de atividades em aulas práticas ou estágios, pois a inadequação destes também pode ser considerada um fator para o desenvolvimento de desconforto ou DME, especialmente nas regiões das pernas e dos pés. Estudo identificou uma razão de prevalência de 2,04 (IC 95%: 1,03 - 3,26) entre estudantes universitários de uma faculdade de Caruaru/PE, no período de 2010, que utilizavam calçados inadequados.<sup>16</sup> Isso se justifica pelo fato de os estudantes permanecerem grande período em pé e em movimentação constante para realização de suas atividades.

Neste estudo, identificou-se relação significativa entre DME, não ter atividade de lazer e não praticar atividade física. Estudo com estudantes de enfermagem chilenos demonstrou

que 45,2% eram sedentários e 54,8% referiram dor muscular, nos ossos e articulações.<sup>8</sup> Dentre os estudantes universitários de uma faculdade de Caruaru/PE que não realizavam atividade física, 76,7% relataram DME ( $p=0,81$ ).<sup>16</sup>

Na literatura, há consenso de que a atividade física e a atividade de lazer são favoráveis à saúde. Porém, persiste uma lacuna quanto à sua associação com a redução ou o aumento dos quadros álgicos<sup>16</sup>. No que tange às atividades de lazer, elas possuem um papel fundamental na saúde dos estudantes, pois são favoráveis ao relaxamento e alívio de tensões resultantes de problemas relacionados ao cotidiano do indivíduo, tanto pessoal quanto acadêmico.<sup>17</sup> Contudo, deve-se considerar que a carga horária na graduação de enfermagem é elevada, em dois turnos, impossibilitando, muitas vezes, a prática rotineira de atividade física.<sup>18-19</sup>

No que diz respeito à relação identificada entre o consumo de bebidas alcoólicas e DME entre os estudantes de enfermagem investigados, cabe destacar que tanto um quanto o outro são desfechos prejudiciais e, quando associados, podem ser potencialmente nocivos para os estudantes e para os pacientes.

Na realidade brasileira, há uma lacuna em investigações sobre a relação entre DME e uso de bebidas alcoólicas. Geralmente, procuram identificar o consumo e os fatores determinantes para o uso. Em pesquisa realizada em 2015, em uma universidade de Salvador/BA, 57,1% dos estudantes informaram uso de álcool.<sup>20</sup> Na Índia, em 2010, foi observado que estudantes de medicina que faziam uso de bebidas alcoólicas estavam mais suscetíveis ao desenvolvimento de dor lombar.<sup>21</sup> A dor muscular pode ocorrer após a ingestão de bebidas alcoólicas, pois o álcool pode interferir na hidratação, na absorção de nutrientes e na decomposição do ácido lático, causando uma diminuição celular, aumentando a dor muscular.<sup>22</sup>

## CONCLUSÃO

A prevalência de DME foi elevada, principalmente na região lombar e pescoço. Os fatores associados foram fazer uso de bebida, fazer vivências acadêmicas, não realizar atividade física e não ter tempo para o lazer. Faz-se necessária a adoção de medidas de prevenção desse agravo ainda na academia.

Menos da metade dos estudantes praticava exercícios físicos regularmente, o que poderia melhorar a postura dos mesmos, auxiliar no seu condicionamento físico para enfrentar a rotina de estudos, atividades práticas e extracurriculares que o curso de graduação em enfermagem propõe.



Também, menos da metade dos estudantes praticava atividades de lazer regularmente, as quais podem potencializar a saúde física e mental dos mesmos, prevenindo possíveis agravos.

Como limitações referentes ao delineamento do estudo, destacam-se a impossibilidade de inferir causalidade e a medida de associação utilizada, que pode superestimar o resultado. Pode ter ocorrido viés de seleção, uma vez que as perdas foram superiores a 10%. O viés memória pode ter sido minimizado ao ser utilizado o relato de dor nos últimos sete dias nas análises inferenciais. Destaca-se também que, apesar de o presente estudo apresentar dados de uma realidade específica (não sendo possível generalizar para outras populações), encontram-se importantes resultados sobre DME nos estudantes.

O conhecimento sobre esses sintomas e possíveis fatores associados pode constituir-se em importante ferramenta para as coordenações dos cursos de graduação para o desenvolvimento de estratégias de prevenção. Sugere-se estudo de acompanhamento dos estudantes para melhor esclarecer os resultados aqui evidenciados.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER); distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
2. Sanchez HM, Sanchez EGM, Filgueira NP, Barbosa MA, Porto CC. Dor musculoesquelética em estudantes de odontología. Rev Bras Med Trab [Internet]. 2015 [acesso em 2016 nov 11];13(1):23-30. Disponível em: [http://www.anamt.org.br/site/upload\\_arquivos/revista\\_brasileira\\_de\\_medicina\\_do\\_trabalho\\_-\\_volume\\_13\\_n%C2%BA\\_1\\_1572015161217055475.pdf](http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_de_medicina_do_trabalho_-_volume_13_n%C2%BA_1_1572015161217055475.pdf).
3. Arvidsson I, Simonsen JG, Dahlqvist C, Axmon A, Karlson B, Björk J, et al. Cross-sectional associations between occupational factors and musculoskeletal pain in women teachers, nurses and sonographers. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2016 [acesso em 2016 nov 11];17(35):1-15. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717636/pdf/12891\\_2016\\_Article\\_883.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717636/pdf/12891_2016_Article_883.pdf).
4. Vidor CR, Mahmud MAI, Farias LF, Silva CA, Ferrari JN, Comel JC, et al. Prevalência de dor osteomuscular em profissionais de enfermagem de equipes de cirurgia em um hospital universitário. Acta Fisiatr [Internet]. 2014 [acesso em 2017 mar 08];21(1):6-10. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/actafisiatr/article/view/103819/102290>.
5. Lima ACS, Magnago TSBS, Prochnow A, Ceron MDS, Schardong AC, Scalcon CB. Fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores de enfermagem hospitalar. Rev Enferm UERJ. 2014;22(4):526-32.
6. Pasa TS, Magnago TSBS, Silva RM, Cervo AS, Beck CLC, Viero NC. Riscos ergonômicos para trabalhadores de enfermagem ao movimentar e remover pacientes. Rev Enferm UFSM



[Internet]. 2015 [acesso em 2017 mar 8];5(1):92-102. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/15016/pdf>.

7. Martins AC, Felli VEA. Sintomas musculo-esqueléticos em graduandos de enfermagem. *Enferm Foco (Brasília)* [Internet]. 2013 [acesso em 2016 nov 11];4(1):58-62. Disponível em: <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/505/195>.

8. Ayala RV, Pérez MU, Obando IC. Transtornos menores de la salud como factores asociados al desempeño académico de estudiantes de enfermería. *Enferm Glob* [Internet]. 2010 [acesso em 2016 nov 11];18:1-13. Disponível em: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/93671/90841>.

9. Backaberg S, Rask M, Brunt D, Gummesson C. Impact of musculoskeletal symptoms on general physical activity during nursing education. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2014 [acesso em 2016 nov 11];14(4):385-90. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595314000195>.

10. Mascarenhas CHM, Novaes SV. Sintomas osteomusculares em acadêmicos dos cursos de saúde de uma universidade pública. *Rev Ciencia Desenv* [Internet]. 2015 [acesso em 2016 nov 11];8(1):113-31. Disponível em: <http://srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/view/365/223>.

11. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18(3):233-7.

12. Barros E, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev*. 2003;50(2):101-8.

13. Silva CD, Ferraz GC, Souza LAF, Cruz LVS, Stival MM, Pereira LV. Prevalência de dor crônica em estudantes universitários de enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*. 2011;20(3):519-25.

14. Oliveira BM, Mininel VA, Felli VEA. Qualidade de vida de graduandos de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(1):130-5.

15. Barlem JGT, Lunardi VL, Barlem ELD, Bordignon SS, Zacarias CC, Lunardi Filho WD. Fragilidades, fortalezas e desafios da formação do enfermeiro. *Esc Anna Nery Rev Enferm* [Internet]. 2012 [acesso em 2017 mar 31];16(2):347-53. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n2/20.pdf>.

16. Paixão MS, Tassiano RM, Siqueira GR. Prevalência de desconforto osteomuscular e fatores associados em estudantes de enfermagem. *Rev Bras Promoç Saúde* [Internet]. 2013 [acesso em 2016 nov 11];26(2):242-50. Disponível em: <http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/2910/pdf>.

17. Santos VE, Radünz V. O cuidar de si na visão de acadêmicas de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2011;19(1).

18. Araújo MAN, Lunardi Filho WD, Leite LRC, Ma RTK, Silva AA, Souza JC. Qualidade de vida de estudantes de enfermagem. *Rev RENE* [Internet]. 2014 [acesso em 2016 nov 11];15(6):990-7. Disponível em: [http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/11309/1/2014\\_art\\_manaraujo.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/11309/1/2014_art_manaraujo.pdf).



19. Moura IH, Nobre RS, Cortez RM, Campelo V, Macêdo SF, Silva ARV. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. Rev Gaucha Enferm [Internet]. 2016 [acesso em 2016 nov 11];37(2):1-7. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/55291/37252>.
20. Pires CG, Mussi FC, Souza RC, Silva DO, Santos CA. Consumo de bebidas alcóolicas entre estudantes de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2015;28(4):301-7.
21. Singh A, Shekhar. Prevalence of musculoskeletal pain in Indian medical students. Biomedicine. 2010;30(3):324-30.
22. Shaw J. Muscle soreness the day after drinking liquor [Internet]. Livestrong.com. 2013 [acesso em 2016 nov 10]. Disponível em: <http://www.livestrong.com/article/546230-muscle-soreness-the-day-after-drinking-liquor/>.

Data de submissão: 02/04/2017

Data de aceite: 17/08/2017

Contato do autor responsável: Bruna Xavier Morais

E-mail: [bruna\\_morais100@hotmail.com](mailto:bruna_morais100@hotmail.com)

Endereço postal: Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, prédio 26, sala 1302, Centro de Ciências da Saúde. CEP 97105-900, Santa Maria/RS.