

Afeções Osteomusculares na Docência em Dez Escolas Estaduais: Membros Superiores

Musculoskeletal Disorders in Teaching in Ten State Schools: Superior Members

DOI:10.34117/bjdv7n9-189

Recebimento dos originais: 07/08/2021

Aceitação para publicação: 13/09/2021

Ariel Alysio Hermann

Médico, graduado pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Rua das Mangueiras, 89N, Jardim das Orquídeas, Nova Mutum-MT,
CEP 78450-000

E-mail: arielhermann@gmail.com

Felipe Mendes Faria

Médico, graduado pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Rua Igapó, n 859, Qd 179, Lt 6/7, Ap 201, Setor Parque Amazônia, Goiânia-GO,
CEP 74835-440

E-mail: felipeptu11@hotmail.com

Giovanna Maria Gontijo

Médica, graduada pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Rua c187, número 300, Jardim América, Residencial Eldorado I, casa 04, Goiânia-GO
CEP 74265300

E-mail: giovanna_gontijo@hotmail.com

Marcio Gonçalves Linares Junior

Médico, graduado pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Rua Cotiara, n 430, Bairro Novos Estados, Campo Grande-MS,
CEP 79035-510

E-mail: marcioljr20@gmail.com

Matheus Augusto Fagundes Rezende

Médico, graduado pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Rua Igapó, n 859, Qd 179, Lt 6/7, Ap 205, Setor Parque Amazônia, Goiânia-GO,
CEP 74835-440

E-mail: fagundes-mat@hotmail.com

Rafael Barra Caiado Fleury

Médico, graduado pela Faculdade de Medicina de Barbacena (FUNJOB)
Rua Joaquim Caetano, 1159, Setor Aeroporto, Jataí-GO,
CEP 75805-020

E-mail: rafaelbcf04@hotmail.com

Sarah Campos de Sousa

Discente do 8º Período do curso de medicina da Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Av. Três, Setor Mundinho - Centro, Mineiros-GO,

CEP 75830-000

E-mail: sarahcampos_souza@hotmail.com

Wander Júnior Ribeiro

Médico, graduado pela da Faculdade Morgana Potrich (FAMP)
Rua Santarém qd 239, It 22/23, Ap. 1602, Setor Parque Amazônia, Goiânia-GO,
CEP 74835-170
E-mail: wanderribeiro10@hotmail.com

RESUMO

Introdução: as afecções osteomusculares em membros superiores são causadas principalmente por movimentos repetitivos, com posturas errôneas no dia-a-dia, devido ao ambiente de trabalho. Dessa maneira, a frequência com que essas afecções acometem os docentes, podem gerar altos índices de absenteísmo e aposentadorias precoces. **Objetivo:** Correlacionar sintomatologias osteomusculares causadas por esforço repetitivo em membros superiores dos professores, e as condições ergonômicas na prática do trabalho. **Materiais e Métodos:** Em 2019, foram avaliados 159 professores de dez escolas estaduais de Mineiros-GO por meio de questionários: De Identificação; Nórdico de queixas musculoesqueléticas e Mapa de Desconforto Postural. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software GraphPad Prism versão 5.02. **Resultados:** 61% dos professores lecionam dois períodos; 73,6% dos docentes utilizam lousa/giz para lecionar e, destes, 43,7% relataram sentir indisposição ao apagar a lousa. 18% dos professores relataram afastamento das atividades docentes devido a dor e 65% afirmaram usar medicação para dor. Em relação a dor ou incômodo durante o trabalho, 86% sentem dor no ombro. **Conclusão:** Os professores apresentaram elevada prevalência de sintomas osteomusculares, especialmente nos ombros, o que, por sua vez, pode ocasionar um empecilho no desempenho da atividade profissional.

Palavras-chave: Afecção, Sistema Osteomuscular, Membros Superiores, Saúde do Trabalhador, Docente.

ABSTRACT

Introduction: musculoskeletal disorders in the upper limbs are mainly caused by repetitive movements, with erroneous postures in everyday life, due to the work environment. Thus, the frequency with which these conditions affect teachers can generate high rates of absenteeism and early retirement. **Objective:** To correlate the musculoskeletal symptoms caused by repetitive stress in the upper limbs in state school teachers in Mineiros-GO, and the ergonomic conditions in the work practice. **Materials and methods:** 159 teachers were evaluated through questionnaires: Identification; Nordic Musculoskeletal Complaints of Pinheiro et al, 2002 and Postural Discomfort Map, Corlett and Manenica, 1980. In the statistics, GraphPad Prism version 5.02 software was used. **Results:** 61% of teachers teach two periods; 73.6% of teachers use blackboard / chalk to teach, and of these, 43.7% reported feeling unwell when erasing the blackboard. 18% of teachers reported withdrawing from teaching activities due to pain and 65% reported using pain medication. Regarding pain or discomfort during work, 86% feel pain in the shoulder. **Conclusion:** Teachers presented a high prevalence of musculoskeletal symptoms, especially in the shoulders, which, in turn, can cause a handicap in the performance of professional activity.

Keywords: Affliction, Musculoskeletal System, Upper limbs, Worker's health, Teacher.

1 INTRODUÇÃO

Dentre as patologias relacionadas ao ofício, as Afecções Músculo Esqueléticas Relacionadas ao Trabalho (AMERT) possuem uma grande representatividade. Esta é causada por movimentos recorrentes, sem intervalos e com posturas errôneas. Além disso, apresenta uma afinidade direta com condição do ambiente de trabalho, que pode se mostrar inadequado ao trabalhador. Nesse sentido, a profissão docente, é a classe mais acometida por doenças relacionadas ao trabalho.

É possível que dessa forma, a AMERT possa acarretar a incapacidade temporária ou crônica dos docentes, podendo gerar altos índices de absenteísmo e aposentadorias precoces. Além disso, é muito prevalente o desconhecimento dos professores sobre essa patologia e, conseqüentemente, existem poucas ações preventivas entre esta classe. Portanto, é necessário que o profissional se conscientize da importância fundamental da prevenção das AMERT.

Dentro desse contexto, a proposta do presente estudo é relevante por se tratar de uma pesquisa de cunho social. Está, portanto, teve como objetivo detectar as possíveis afecções osteomusculares causadas por esforço repetitivo em professores de dez escolas estaduais de Mineiros no estado de Goiás (GO), assim como os seguimentos corporais dos membros superiores mais acometidos, correlacionando-os com as condições ergonômicas na prática do trabalho.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para o estudo descrito, foram analisados questionários preenchidos por professores de escolas públicas de Mineiros-GO. As variáveis estudadas foram selecionadas por acometimento das hipóteses diagnósticas de lesões por esforço repetitivo nos membros superiores nestes profissionais. Os questionários utilizados - Questionário de Identificação; Questionário Nórdico de Queixas Musculoesqueléticas Segundo Pinheiro et al. e Mapa de Desconforto Postural Segundo Corlett & Manenica – direcionaram os pesquisadores para a prevalência e fatores associados dos sintomas musculoesqueléticos no contexto de saúde ocupacional ou ergonômico dos docentes participantes da pesquisa, no ano de 2019.

Foi efetuada visita prévia para contato com o Conselho Estadual de Educação e obteve-se anuência para a realização desta pesquisa mediante a assinatura do “Termo De Autorização Para Realização de Pesquisa” pela coordenação regional de Educação de

Mineiros-GO. Este Termo autorizou esta pesquisa por meio de formulários preenchidos por professores das escolas públicas designadas.

Foi realizado um estudo analítico, transversal e observacional descritivo consistindo na avaliação de questionários respondidos por professores ligados à dez instituições de ensino diurno (matutino ou vespertino) e noturno da Rede Estadual de Ensino da Cidade de Mineiros, situada no sudoeste goiano: Colégio Estadual Deputado José Alves de Assis; Escola Estadual Dona Tonica; CEPI Colégio Estadual Polivalente Antônio Carlos Paniago; Colégio Estadual Dom Eric James Deitchman; Escola Estadual Antônio Carrijo de Souza; Centro de Ensino Especial Mundo Melhor; Escola Estadual Arquilino Alves de Brito; Escola Estadual Coronel Carrijo; Colégio Estadual Professora Alice Pereira Alves e Colégio Estadual Helena Oliveira Paniago. Foram observados nestas escolas, segundo a soma de dados oferecidos pela diretoria de cada instituição, 257 professores regentes.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul com parecer nº 3.280.455. A coleta de dados foi realizada por estudantes de medicina devidamente treinados, no período de 29 de abril a 9 de maio de 2019, nas próprias instituições de ensino públicas designadas. Os docentes de cada escola aqui convencionadas, dessa forma, foram agrupados em ambiente previamente disponibilizado pela coordenação da respectiva unidade de ensino para explicitação das finalidades e método da pesquisa.

O público-alvo, em sua totalidade, teve que consentir em contribuir para o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Tal documento informava, ao assinante, os objetivos, riscos e benefícios do estudo.

Os docentes, portanto, que concederam em cooperar, adquiriram os questionários e tiveram período aproximado de 15 minutos para respondê-los durante o tempo proposto às funções pedagógico-complementares e de planejamento.

Os professores foram submetidos a um Questionário de Identificação, constituído pelos dados pessoais como sexo, idade, estado civil, lateralidade cor, raça, massa, estatura e descrições sobre o trabalho como: tempo de profissão, jornada semanal em horas, períodos, dias da semana em que atua, presença de incômodo ao apagar/escrever na lousa e duração do trabalho, especificação do peso do material levado para a sala de aula ao lecionar verificado com balança com medidas em quilogramas, a quantidade de discentes em sala de aula e o tempo de exercício da profissão.

Posteriormente, responderam ao Questionário Nórdico de Queixas Musculoesqueléticas Segundo Pinheiro et al. Este contém o esboço de uma figura humana em posição posterior, dividida em dez regiões anatômicas. O questionário refere-se a relatos do presente desconforto osteomuscular relacionados ao trabalho nessas dez regiões. O mesmo considera os últimos doze meses e os sete dias precedentes ao seu preenchimento e, se como consequência dessas dores houve a impossibilidade ou o afastamento de suas atividades diárias.

Foi solicitado, também, aos professores preencherem uma avaliação de percepção do desconforto postural durante o trabalho, por meio do Mapa de Desconforto Postural Segundo Corlett & Manenica. Este questionário, por sua vez, pediu para que o respondente marcasse com um “x”, na imagem anatômica exposta, os locais onde sente dor ou incômodo durante o trabalho.

Foram incluídos no trabalho professores que lecionam independentemente da faixa etária, classe social e escolaridade, em uma ou mais instituições de Ensino Médio diurno (matutino e vespertino) e noturno da Estadual de Ensino De Mineiro alvo desta pesquisa. Por outro lado, foram excluídos os professores não presentes durante a execução dos questionários (i), afastados das funções em sala de aula para empenho de atividades coordenativas (ii) e com experiência prévia de traumas no sistema musculoesquelético, comorbidades reumáticas e/ou neurológicas diagnosticadas anteriormente às queixas osteomusculares (iii).

Avaliou-se a possibilidade de existir riscos como a perda ou alteração de dados de questionários durante a passagem de informações dos mesmos para o projeto. Poderia haver também, tomada do tempo útil, constrangimento, estresse, vergonha, quebra de sigilo e medo por parte do participante da pesquisa ao responder aos questionários. Contudo, todos os cuidados preventivos foram feitos em consonância com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que abrange questões relacionadas às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas com envolvimento de seres humanos.

Os dados obtidos foram agrupados em número absoluto para a análise de frequência, porcentagem, média e desvio padrão utilizando o software Microsoft Excel®. Para a análise de regressão linear e o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov foi utilizando o software *GraphPad Prism* versão 5.02. Como as amostras não apresentaram distribuição normal, foi realizado posteriormente o teste não-paramétrico de correlação *Spearman* e montagem dos gráficos utilizando o mesmo software. Os valores percentuais

calculados foram utilizados na composição dos gráficos de barras. Foram consideradas estatisticamente significativas as análises em que $p < 0,05$ (intervalo de confiança 95%).

3 RESULTADOS

Dentre os 257 professores regentes nas instituições de ensino designadas para este estudo, o total de 159 professores da rede de ensino público da cidade de Mineiros, estado de Goiás, aceitou participar voluntariamente do presente estudo por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Dos 159 professores que aceitaram participar do trabalho, um não respondeu o questionamento quanto sua lateralidade (destro ou canhoto) e o questionamento em relação ao incômodo ao apagar a lousa, dessa forma, 158 professores responderam todos os questionários.

A caracterização dos indivíduos participantes do estudo, segundo o número absoluto, percentual, média e desvio padrão (DP) da idade, peso, altura, tempo de lecionamento e carga horária semanal de homens e mulheres obtidos por meio do questionário de identificação. Foram avaliados os percentuais das variáveis: lateralidade, período de lecionamento, incômodo com o peso do material, tipo de material didático utilizado para lecionar e o incômodo ao apagar a lousa.

Com base nos dados obtidos por meio do questionário de identificação, observou-se, que 94,3% dos professores são destros e 5,7% canhotos. Em relação ao período de lecionamento, 61% lecionam dois períodos (manhã e tarde), 14,5% lecionam três períodos (manhã, tarde e noite), 7,5% lecionam apenas no período da tarde, 6,3% lecionam nos períodos da tarde e da noite, 5,7% lecionam apenas no período da manhã e 3,1% dos professores entrevistados lecionam nos períodos da tarde e da noite. Além disso, observou-se que 49,1% dos professores relataram sentir incômodo com o peso do material levado para a sala de aula, enquanto 50,9% relataram não sentir incômodo. Quanto ao material utilizado para lecionar, 73,6% dos professores afirmaram utilizar lousa/giz, 4,4% utilizam retroprojeter e 22% afirmaram utilizar outros tipos de materiais para utilizar. Em relação ao incômodo por apagar a lousa, 43,7% dos professores relataram sentir enquanto 56,3% relataram não sentir tal incômodo.

Observou-se que em relação à dor, 86% dos professores relataram sentir ou ter sentido dor nos ombros, 33% nos cotovelos, 65% nos punhos e 58% nas mãos.

Foi avaliado o relato de dor, desconforto ou dormência nos últimos doze meses. Em relação a dor, desconforto ou dormência nos ombros, 42% dos professores afirmaram não sentir, 26% afirmaram sentir no ombro direito, 8% no ombro esquerdo e 24% em

ambos. Quanto ao relato de dor, desconforto ou dormência nos cotovelos, 80% afirmaram não sentir, 8% sentem dor no cotovelo direito, 5% no cotovelo esquerdo e 7% em ambos. Já em relação a dor, desconforto ou dormência nos punhos, 52% afirmaram não sentir, 33% sentem no punho direito, 4% no punho esquerdo e 11% em ambos. Por fim, o relato de dor, desconforto ou dormência nas mãos foi de 57% dos professores que não sentem, 28% que sentem dor na mão direita, 4% na mão esquerda e 11% em ambas as mãos.

Além disso, foi avaliado o relato de dor, desconforto ou dormência nos últimos sete dias. Dessa forma, nos últimos sete dias, o relato de dor, desconforto ou dormência nos ombros foi: 67% dos professores afirmaram não sentir, 11% afirmaram sentir no ombro direito, 6% no ombro esquerdo e 16% em ambos. Quanto ao relato de dor, desconforto ou dormência nos cotovelos nos últimos sete dias, 85% afirmaram não sentir, 7% sentem dor no cotovelo direito, 3% no cotovelo esquerdo e 5% em ambos. Em relação a dor, desconforto ou dormência nos punhos, 72% afirmaram não sentir, 19% sentem no punho direito, 3% no punho esquerdo e 6% em ambos. Já o relato de dor, desconforto ou dormência nas mãos foi de 71% dos professores que não sentem, 18% que sentem dor na mão direita, 3% na mão esquerda e 8% em ambas as mãos.

Além disso, 18% dos professores relataram afastamento das atividades docentes devido a dor, enquanto 82% relataram o não afastamento. Em relação ao uso de medicamento para dor, 65% dos professores afirmaram usar, enquanto apenas 35% relataram não fazer uso de medicação.

Em relação a dor ou incômodo durante o trabalho avaliados por meio do mapa de desconforto postural, 32% dos professores afirmaram sentir no pescoço, 56% nos ombros, 18% nos braços e antebraços, 35% nas costas altas, 13% nas costas médias e 27% nas costas baixas.

Para a análise de correlação, as variáveis de dor nos ombros, cotovelos, punhos e mãos, foram agrupadas. Dessa forma, as variáveis analisadas foram “sim” e “não” para dor nos últimos doze meses ou sete dias em relação às demais variáveis do questionário nórdico de queixas musculoesqueléticas de Pinheiro. Foi encontrada significância estatística em relação à altura dos professores e o tempo de lecionamento. Observou-se uma correlação negativa entre a altura dos professores e o relato de dor nos membros superiores nos últimos doze meses ($p= 0,0372$; $r= -0,1654$), ou seja, quanto mais alto o professor menos relato de dor nos membros superiores. Por outro lado, observou-se uma correlação positiva entre o tempo de lecionamento (anos) e o relato de dor nos membros superiores nos últimos doze meses ($p= 0,0207$; $r= 0,1833$), ou seja, quanto maior o tempo

de lecionamento maior o relato de dor nos membros superiores. Ao correlacionar o relato de dor nos últimos sete dias, observou-se uma correlação negativa com a altura ($p=0,0034$; $r=-0,2310$), ou seja, quanto mais alto o professor menos relato de dor nos membros superiores, e correlação positiva com o tempo de lecionamento ($p=0,0005$; $r=0,2720$), ou seja, quanto maior o tempo de lecionamento maior o relato de dor nos membros superiores. Além disso, ainda com base nos dados obtidos por meio do questionário nórdico de queixas musculoesqueléticas de Pinheiro, foram avaliados os percentuais de indivíduos que relataram suspensão das atividades docente devido à dor nos ombros, cotovelos, punhos e mãos. Foi observado que mais de 80% dos professores não relataram afastamento devido a dores em todas as variáveis analisadas.

4 DISCUSSÃO

No Brasil, ainda há uma restrição nas literaturas científicas, quando se fala em saúde e condições trabalhistas dos docentes. No entanto, tal profissão, segundo vários autores, é a classe mais acometida por doenças relacionadas ao trabalho.

A predominância do sexo feminino foi significativa (75,5%) nesta pesquisa. Tal dado é equivalente a estudos semelhantes, nos quais apontam as professoras, em detrimento aos docentes do sexo masculino, como mais propensas ao acometimento por AMERT. Este panorama é oriundo do conjunto que podem contribuir para o surgimento da sintomatologia osteomuscular: desenvolvimento de atividades nas escolas e com as obrigações dos afazeres domésticos.

O parâmetro de gênero aqui enfatizado, em relação à AMERT, vai também de encontro às questões hormonais, o despreparo muscular no manejo das tarefas, aumento das mulheres no mercado de trabalho, procura minoritária do homem aos serviços de saúde e uso de anticoncepcionais.

Porém, para Maeno et al., não há certeza que os AMERT são doenças específicas do gênero feminino, pois para isso, seriam imprescindíveis amostras homogêneas, com profissionais de ambos os gêneros, e que fossem submetidos a mesma função de trabalho, com condições ocupacionais semelhante.

Faz-se imprescindível discutir, também, que as intercepções ergonômicas, por meio dos princípios da Norma Reguladora, não estão agindo conforme regularidade da lei trabalhista dos professores. Em relação às proporções “carga horária” e “pausas durante o trabalho” notou-se, neste estudo, que a carga horária semanal média de trabalho dos professores respondentes foi 47,6 horas.

Seguindo esta linha de raciocínio, é possível afirmar que as interrupções do serviço para realização de alongamento são poucas ofertadas aos docentes, o que certamente está relacionada à carga horária excessiva de trabalho, que somados aos fatores já citados, colaboram para com a alta prevalência de sintomas osteomusculares.

Em outra frente de análise, limitando-se aos membros superiores, houve a predominância de dor ou incômodo nos professores, durante o trabalho, nas escolas públicas designadas para esta pesquisa: 56% dos respondentes afirmaram sentir dores no ombro e 18%, nos braços e antebraços. Em estudos antecedentes, analogamente à Mineiros-GO, porém, independentemente da região corporal afetada, encontrou-se alta prevalência de sintomatologias osteomusculares entre docentes de escolas municipais de Natal-RN (93%).

Posto isto, estes dados podem ser associados para demonstrar os professores, regentes de colégios públicos, como profissionais propensos ao desenvolvimento de AMERT. Tal consideração é respaldada pela baixa infraestrutura do ambiente de trabalho, ofertada a esses educadores, na prática laboral da educação: ausência, entre outros, de quadros branco, Datashow e armários.

Especificamente em relação aos sintomas dolorosos, conclui-se diante dos resultados obtidos em estudos anteriores, que a região anatômica de maior prevalência para o surgimento das lesões osteomusculares é a região do ombro, o que salienta a necessidade de implantar programas de prevenção dentro das escolas.

Corroborando com a afirmação anterior, entre os docentes deste estudo, 86% referiram dores no ombro. Dados semelhantes foram observados por Dutra et al., no qual 76% dos docentes das instituições escolares de Ensino Fundamental, relataram dores no mesmo seguimento anatômico.

O mau posicionamento no trabalho, desse modo, é um fator de estresse biomecânico, principalmente as posturas que sobrecarregam as articulações sinoviais e do tipo esferoide, como a flexão e abdução do ombro. Evidenciando-se o ato de escrever na lousa, nesse contexto, é notável a indução do sobrepeso articular no ombro dos referidos professores. Se permanecidos por longo tempo, estes arranjos influenciam a compressão de veias e capilares originando diminuição nutricional das fibras musculares e irritação biomecânica nos tendões originando traumatismos musculoesqueléticos.

Seguindo esta linha de raciocínio, faz-se necessário salientar, similarmente, que em Mineiros-GO, 18% dos professores respondentes desta pesquisa, relataram afastamento das atividades docentes e 65% afirmaram usar medicação devido à dor. Este

dado corporifica outro estudo que aponta a tendência crescente de acometimento por AMERT e evolução dos afastamentos devido à aposentadoria por invalidez, ao longo dos anos.

Por outro lado, observou-se uma correlação positiva entre o tempo de lecionamento (anos) e o relato de dor nos membros superiores nos últimos sete dias e/ou doze meses. O estudo de Carvalho et al., por outro lado, relata o menor tempo de atuação profissional como fator predisponente para presença de sintomas musculoesqueléticos, independentemente da região corporal afetada. Esta contradição é difícil de ser explicada.

Dando seguimento à análise de incidência, percebe-se uma clara predominância de indivíduos, acometidos com AMERT, na faixa de 20 a 39 anos. Dessa forma, quanto menor a idade, maior foi a prevalência sintomatológica de AMERT, dados também encontrados em um estudo com professores do interior de São Paulo. Dessa forma, no presente estudo, a idade média dos professores respondentes foi de 40 anos.

Finalmente, gesto repetitivo, locomoção de peso, uso de força desmoderada e descontentamento funcional são desencadeadores para o desenvolvimento patológico de AMERT que são rotineiras na vivência dos professores. Estes podem ser exemplificados, entre outros, em atos como escrever demasiadamente na lousa com elevação dos membros superiores numa altura acima da cabeça, digitar, escrever provas e corrigir trabalhos.

Neste panorama, no presente estudo, 73,6% dos professores apontou a lousa/giz como o material didático mais utilizado para lecionar. Em consonância, 43,7% destes sentem incômodo ao apagarem a lousa. Deve-se enfatizar, também, que 49,1% dos respondentes da pesquisa relataram incômodo com o peso do material levado por eles para o ambiente do trabalho. Esses fatores associam-se, conforme mencionado anteriormente, como de risco para o aumento da incidência de AMERT nos docentes participantes desta pesquisa.

5 CONCLUSÃO

Dentro desse contexto, pode-se concluir que as queixas musculoesqueléticas nos membros superiores mais prevalentes nos professores da rede estadual de Mineiros-GO são, respectivamente, ombros, punhos, mãos e cotovelos. Constatou-se que fatores como carga horária e tempo de profissão são variáveis importantes para acometimento de AMERT. A predominância do sexo feminino foi significativa nesta pesquisa, mas não se deve ter certeza que os AMERT são doenças mais prevalentes em mulheres.

É factível, também, que as atividades da carreira docente, como esforço físico acentuado, fatores biomecânicos presentes na repetição dos movimentos em ambientes mal projetados, explicam o surgimento do quadro elucidado nos professores. Os resultados da presente pesquisa confirmam, simultaneamente, a necessidade de novos estudos quanto aos aspectos psicossociais, ergonômicos e organizacionais do trabalho docente.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M.S.A., SANTOS, R.M., TREZZA, M.C.S.F. A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (AMERT). **Rev bras enferm.** 2007; 60(5):491-496. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000500002>>. Acesso em: 30 de Abr. 2019.
- BARRETO, J.C.M.J., DOSEA, G.S., BARRETO, L.P.S. O Sofrimento do Professor Portador de Lesões por Esforço Repetitivo e Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho: um relato de caso. **Revista Científica da FASETE.** 2013; 7(7):61-69.
- BRANCO, J.C., GIUSTI, P.H., JANSEN, K. Prevalência de Sintomas Osteomusculares entre Professores e suas Condições Ergonomicas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde.** 2011; 25(1):45-51. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000200012>>. Acesso em: 05 de Mai. 2019.
- CARVALHO, A.J.F.P., ALEXANDRE, N.M.C. Sintomas Musculares em Professores do Ensino Fundamental. **Rev bras fisioter.** 2006; 10(1):35-41. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552006000100005>>. Acesso em: 07 de Mai. 2019.
- CORLETT, E.N., MANENICA, I. **The effects and measurement of working postures.** Applied Ergonomics. 1980; 11(1):7-16.
- DELCOR, N.S., et al. **Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista.** Bahia, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2004; 20(1):187-196. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000100035>>. Acesso em: 01 de Mai. 2019.
- DOSEA, G.S., OLIVEIRA, C.C.C., LIMA, S.O., OLIVEIRA, W.A. Análise do Perfil Ocupacional dos Portadores de Distúrbios Osteomusculares ao Trabalho em Sergipe. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente.** 2015; 3(2):57-64, n2, p57-64, v3,2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17564/2316-3798>>. Acesso em: 29 de Abr. 2019.
- DUTRA, D. Prevalência de Algias nos Ombros em Professores da Rede Municipal de Ensino Fundamental de Umuarama -PR no ano de 2004. **Arquivos Ciências e Saúde Unipar.** 2005; 9(2).
- FERNANDES, M.H., ANGELO, V.M.R., OLIVEIRA R.C. Fatores Associados à Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Professores. **Rev Salud pública.** 2009; 11(2):256-267.
- MACIEL, A.C.C., FERNANDES, M.B., MEDEIROS, L.S. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. **Rev bras epidemiol.** 2006; 9(1):94-102. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000100012>>. Acesso em: 09 de Mai. 2019.
- MAENO, M., et, al. LER/DORT: dilemas, polemicas e dúvidas. **Ministério da Saúde.** 2011; 14.

MELO, E.M.N., CAIXETA, G.F., CAIXETA, A. Prevalência de Lesões Osteomusculares em Professores do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica Saúde Cesuc**. 2010; 1:1-13.

OLIVEIRA, M.M., et al. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (AMERT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 2015; 24(2):287-296. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000200011>>. Acesso em: 04 de Mai. 2019.

PINHEIRO, F.A., TRÓCCOLI, B.T., CARVALHO, C. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública**. 2002; 36(3):307-312. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>>. Acesso em: 03 de Mai. 2019.

REGIS, F.G.I., MICHELS, G., SELL, I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. **Rev bras epidemiol**. 2006; 9(3):346-359. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300009>>. Acesso em: 01 de Mai. 2019.

SANCHEZ, C.M.V. **Avaliação da zona de conforto musculoesquelético em ombro de professores durante a atividade de escrever na lousa**. Dissertação. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SANTOS, F.S.B., BARRETO, S.M. **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):181-193. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2001000100019>>. Acesso em: 02 de Mai. 2019.

SILVA, E.B., DELBONI, M.C.C., BATTISTEL, A.L.H.T., SIGNORI, L.U. **Análise funcional com enfoque físico de membros superiores em professores com síndrome dolorosa**. Caderno de Terapia Ocupacional. 2015; 23(4):757-764. Disponível em: <<https://doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0603>>. Acesso em: 03 de Mai. 2019.

SILVA, S.B.M., VIANA, F.M.B., TORRES, M.V. Análise dos sintomas osteomusculares e qualidade do sono em funcionários de serviços gerais de uma instituição de ensino superior privada. **Revista Interdisciplinar**. 2017; 10(2):142-150.