



ANÁLISE ERGONÔMICA EM PROFESSORES DE UM CEI – CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL*

RESUMO

Os efeitos das condições de trabalho perduram para além do trabalho, podendo determinar, muitas vezes, prejuízo à saúde do trabalhador. Entre as patologias comuns a esses profissionais, as lesões por esforço repetitivo (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) constituem a segunda patologia relacionada à atividade laboral com maior incidência no Brasil, tendo como consequência mais frequente a incapacidade produtiva. Este trabalho é o relato da experiência vivenciada no projeto de extensão “Assessoria e Capacitação de Trabalhadoras de um Centro de Educação Infantil (CEI) na região de Itajaí (SC)”. A metodologia do projeto consiste na criação e implementação de oficinas desenvolvidas por uma equipe multidisciplinar da área da saúde, composta por enfermagem,

fisioterapia e nutrição. As atividades ocorreram no período de abril de 2011 a dezembro de 2013, durante o qual diversas atividades foram realizadas, de acordo com as necessidades referidas pelas professoras e monitoras do CEI – Centro de Educação Infantil. Neste relato, será focado o trabalho da fisioterapia. Para o levantamento das necessidades, foi realizada avaliação postural com as atendentes e professoras que aceitaram participar da atividade. Além da ficha de avaliação postural, foi aplicado um questionário de análise ergonômica validado na escola de coluna da Universidade de São Paulo (USP). Na avaliação postural e no questionário de análise ergonômica, participaram 16 professoras e atendentes. Na avaliação postural inicial, os locais de maior disfunção foram região lombar, seguido de ombro esquerdo, ombro

*Fabiola Hermes Chesani (fhcfisio@hotmail.com); Claudete Demétrio (claudetedemetrio@hotmail.com); Elizabeth Barth Alameida (bethbarth@univali.br); Claiza Barreta (claiza@univali.br); Náira Beatriz Faial (fabiola.chesani@univali.br); Marney Franco Rosa; Lauro Corrêa Junior; Vanessa Costa; Karine Karine; Juliana Viana Schmidt

direito e região cervical. No membro superior direito, detectaram-se os maiores níveis de dor nas regiões proximais (ombro e braço). Nas regiões medial e distal, não houve queixa de dor relatada por nenhuma das participantes. Com base nessa realidade, foram criadas estratégias de ação, no sentido de contribuir com a redução de problemas musculoesqueléticos dessa classe de trabalhadores, a partir de orientação postural, com proposta de um plano de ginástica

laboral. Na avaliação final em 2013, houve relato de melhora da dor na maioria das profissionais, havendo, inclusive, casos de ausência de dor e apenas uma participante com relato de aumento da dor. Considera-se, portanto, que a ginástica laboral é uma aliada no tratamento da dor por atividades profissionais.

Palavras-chave: Ginástica laboral.

Lesões por esforço repetitivo. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

Os efeitos das condições de trabalho perduram para além do trabalho, determinando, muitas vezes, prejuízo à saúde do trabalhador (SOARES, 2000). Dessa forma, é evidente o aparecimento cada vez em maior número de doenças relacionadas ao trabalho, afetando a saúde do profissional, tanto física quanto mental.

Este trabalho é um relato da experiência vivenciada no projeto de extensão “Assessoria e Capacitação de Trabalhadoras de um Centro de Educação Infantil (CEI) na região de Itajaí (SC)”. A Universidade do Vale do Itajaí (Univali) atua baseada no tripé ensino, pesquisa e extensão, nesta última, desenvolve vários projetos em consonância com o contexto social, político e econômico. Segundo Santos (2014, p. 40), a extensão “configura-se em uma das formas de atuação mais necessárias, pois a universidade é uma realidade social e política, uma instituição educacional que expressa a sociedade da qual faz parte”.

O objetivo do referido projeto de extensão é a promoção em saúde e qualidade de vida de crianças da educação infantil, a partir de atividades educativas, objetivando instrumentalizar professores, merendeiros e atendentes de um Centro de Educação Infantil do município de Itajaí (SC). Também faz parte dos objetivos capacitar os trabalhadores da Educação Infantil em relação à prevenção de DTA e infecções respiratórias, buscando diminuir a incidência de tais agravos.

A principal ação utilizada para a capacitação dos trabalhadores da Educação Infantil é a educação em saúde. Segundo a Organização Pan-americana de Saúde – OPAS (1995), a promoção da saúde no âmbito escolar parte de uma visão integral e multidisciplinar do ser humano, que considera as pessoas em seu contexto familiar, comunitário, social e ambiental.

Partindo da necessidade de promover ações mais eficazes na promoção da saúde e na prevenção de algumas doenças, a interdisciplinaridade abrange, de forma eficiente, diferentes assuntos buscando capacitar dinamicamente os trabalhadores do Centro de Educação Infantil (CEI), influenciando diretamente as crianças que ali convivem. Em coerência com a interdisciplinaridade, o projeto de extensão é constituído por docentes e discentes dos cursos de enfermagem, fisioterapia e nutrição da UNIVALI.

Em diversos ambientes de trabalho, são observáveis deficiências de natureza ergonômica e organizacional, além de fatores psicossociais. O primeiro compreende, entre outros, a alta repetitividade de um movimento, esforço excessivo de grupos musculares, compressão das delicadas estruturas dos membros superiores, fruto, por vezes, de mobiliário inadequado e da adoção de posturas incorretas, bem como de posições estáticas. Nas deficiências de natureza organizacional, aparecem, principalmente,

as jornadas prolongadas de trabalho, o ritmo acelerado da atividade desenvolvida e a ausência de pausas em tarefas que exigem descanso (MOREIRA; MENDES, 2005).

Quanto aos Centros de Educação Infantil, constituem espaço privilegiado para a implantação de ações voltadas à prevenção de tais patologias e à promoção da saúde, a partir de atividades educativas realizadas com os trabalhadores da educação infantil. Entre as patologias comuns a esses profissionais, as lesões por esforço repetitivo (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) constituem a segunda patologia do trabalho com maior incidência no Brasil e têm como consequência mais frequente a incapacidade laboral (PESSOA; CARDIA; SANTOS, 2010).

Os problemas musculoesqueléticos presentes em professores da rede municipal podem estar relacionados às salas, materiais e equipamentos inadequados, ao trabalho repetitivo, ao ritmo acelerado, aos longos períodos de concentração numa mesma tarefa e às posições inadequadas de trabalho, que se tornam incômodas, incluindo muito tempo em pé. Podem estar associadas às principais queixas de saúde: dor e formigamento nas pernas, dor nas costas, braços e ombros (DELCOR et al., 2004).

O papel da fisioterapia nessa ação tem o objetivo de possibilitar melhora na saúde e no bem-estar físico de professoras de um Centro de Educação Infantil (CEI) a partir de exercícios físicos direcionados para as principais disfunções, detectadas por avaliação

postural, realizada durante o expediente de trabalho. Para Araújo (2007), a ginástica laboral diminui a carga de estresse, as tensões musculares, evita o sedentarismo, evita lesões por esforço repetitivo (LER) e outras doenças provocadas pelo trabalho contínuo e pela falta de exercícios físicos. Assim, por conta de tais benefícios, é importante ferramenta adjuvante para prevenir e diminuir o afastamento dos funcionários do trabalho, além de melhorar seu rendimento.

A ginástica laboral consiste em exercícios específicos, realizados no próprio local de trabalho, atuando de forma preventiva e terapêutica, visando diminuir o número de acidentes de trabalho, prevenir doenças originadas por traumas cumulativos, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição do funcionário e promover maior integração no ambiente de trabalho (AUGUSTO et al., 2008).

Portanto, este artigo tem por objetivo apresentar um relato de experiência do projeto de extensão realizado em um Centro de Educação Infantil do Vale do Itajaí, onde foram realizadas atividades de ginástica laboral com professores do CEI. Espera-se que professores conscientes adotem estilo de vida saudável, desenvolvendo hábitos posturais corretos, como, por exemplo, o alongamento no ambiente de trabalho como uma prática rotineira. Com isso, serão mais produtivos, aumentarão sua autoestima, podendo melhorar sua qualidade de trabalho, o que refletirá na qualidade de vida das crianças para as quais ensinam.

METODOLOGIA

A metodologia do projeto consistiu na criação e implementação de oficinas desenvolvidas pelas três profissões envolvidas, a saber: enfermagem, fisioterapia e nutrição. As atividades ocorreram no período de abril de 2011 a dezembro de 2013, durante o qual, diversas atividades foram realizadas, de acordo com as necessidades referidas por professores e monitores do CEI. Entretanto, neste relato será focado o trabalho na área da fisioterapia.

O referido CEI localiza-se nas proximidades da UNIVALI, no município de Itajaí (SC). O bairro de inserção caracteriza-se como área urbana, com grande concentração de habitantes, constituído, principalmente, por famílias de baixa renda, com grande número de crianças, sujeitas a risco ambiental (área de encosta) e social (criminalidade e violência). O município de Itajaí possui aproximadamente 200 mil habitantes, classificando-se como de médio porte. Sua economia é baseada na atividade portuária, pesqueira, indústria naval, turística e comércio. Localiza-se no litoral centro-norte de Santa Catarina. O município encontra-se num período de franco desenvolvimento.

Para início das atividades do projeto, foi realizada uma reunião junto à Secretaria de Educação do município e, posteriormente, no CEI, com os trabalhadores, em sua totalidade, mulheres. Nessa reunião, foram explicitados os objetivos do projeto, bem como a metodologia. Nesse momento, as trabalhadoras verbalizaram que gostariam de ser “cuidadas” com avaliação e orientação nutricional.

A avaliação postural foi realizada com as atendentes e professoras que aceitaram participar da atividade. A avaliação postural aconteceu no período de maio a junho de 2011. Para tanto, utilizou-se uma ficha de avaliação postural validada na Clínica de Fisioterapia da Univali.

Além da ficha de avaliação postural, foi aplicado com as professoras e atendentes um questionário de análise ergonômica do trabalho validado na escola de coluna da Universidade de São Paulo (USP). O questionário é formado por questões sobre o ambiente de trabalho (iluminação e barulho), além da medição de desconforto postural. Para que isso fosse possível, o participante deveria marcar, ao final do trabalho, a região do corpo em que sentia dores. Na escala de dor, o 0 (zero) equivale a sem dor e o 7 (sete) equivale ao valor máximo de dor. No momento da avaliação postural, foi realizada uma devolutiva oral das principais disfunções encontradas.

Após a realização da avaliação postural e o preenchimento dos questionários, iniciaram-se as atividades de ginástica laboral no ambiente de trabalho. Foi realizada uma vez por semana, no período matutino e vespertino, com duração de meia hora e ocorreu durante o segundo semestre do ano de 2011, todo o ano de 2012, até outubro de 2013. O horário e os dias da ginástica laboral foram determinados pela diretora da escola, pois foi difícil retirar as professoras e atendentes da sala de aula, em função do número reduzido de trabalhadoras.

Nas atividades de ginástica laboral foram realizados exercícios de alongamento, relaxamento, controle da respiração, bem como a propriocepção da respiração abdominal com apoio da mão no abdômen, direcionando as queixas das professoras e atendentes. No momento dessas atividades, também foram repassadas orientações posturais e orientações sobre o mobiliário da escola.

No mês de outubro de 2013, as professoras e atendentes foram novamente avaliadas, objetivando verificar os resultados da atividade. Essa reavaliação foi realizada com os mesmos instrumentos e critérios da avaliação inicial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação postural e no preenchimento do questionário de atividades para análise ergonômica do trabalho, realizada em 2011, participaram 15 professoras e atendentes. Na avaliação postural inicial, os locais de maior disfunção foram região lombar, seguido das regiões cervical, dorsal e ombros. Esses dados coincidiram com os dados do questionário, pois os locais referidos no questionário que mais apresentaram dor foram os mesmos das maiores disfunções percebidas na avaliação postural.

Tanto na avaliação postural quanto no questionário de análise ergonômica do trabalho realizado no ano de 2013 participaram 16 professoras e atendentes. Na avaliação postural inicial, os locais de maior disfunção foram região lombar, seguida de ombro esquerdo, ombro direito e região cervical.

Durante o estudo, percebeu-se grande rotatividade de professoras e atendentes no CEI. Das 16 professoras e atendentes que foram avaliadas no início do projeto, somente 6 continuaram no CEI e participaram da atividade de ginástica laboral e reavaliação postural. As outras 10 participantes eram funcionárias novas, que entraram no CEI no decorrer dos anos de 2012 e 2013. Portanto, a análise e a consequente discussão dizem respeito às seis participantes que permaneceram no grupo desde 2011, quando ocorreu a primeira avaliação e formação do grupo de ginástica laboral.

Comparando os resultados da avaliação postural com essas participantes, percebeu-se que houve uma melhora significativa da dor na região cervical. Na avaliação inicial, 5 delas referiram dor e disfunção cervical. Já na avaliação final, houve uma redução significativa da dor, sendo que uma participante passou do nível máximo na escala de dor na região cervical para ausência de dor.

Em relação à dor na região lombar, todas as participantes relataram sentir dor na avaliação inicial, variando do nível máximo de dor ao nível 3. Duas participantes relataram nível máximo de

dor na avaliação inicial, sendo que, na avaliação final, uma apresentou melhora de dois níveis e a outra passou para ausência de dor. Entre as demais participantes predominou o nível 3 de dor na avaliação inicial e, na avaliação final, observou-se melhora significativa, sendo que uma delas passou ao nível zero de dor. Apenas uma das seis participantes referiu aumento da dor, passando de nível 3 para 4. Na avaliação inicial, obtiveram-se 2 trabalhadoras com queixa em relação à dor na região média e superior da coluna. Ao final, ambas passaram de nível 4 de dor para nível zero, demonstrando melhora considerável.

A esse respeito, Carvalho e Alexandre (2006) apontaram as regiões lombar e torácica como as mais afetadas, o que corrobora a pesquisa feita por Panzeri (2004), que também indicou que as regiões de maior acometimento dos sintomas osteomusculares foram as regiões lombar (63,1%) e torácica (62,4%). Fernandes, Rocha e Costa-Oliveira (2009) descreveram que as regiões corporais com maior índice de queixa foram a parte superior das costas seguida da parte inferior das costas.

Em relação ao membro superior direito, detectaram-se níveis maiores de dor em regiões proximais (sendo ombro e braço). Nas regiões medial e distal não houve queixa de dor relatada por nenhuma das participantes. O ombro foi citado por 2 participantes, sendo que 1 relatou nível máximo de dor na avaliação inicial e, na avaliação final, obteve uma melhora de dois níveis.

Outra participante, na primeira avaliação, relatou não sentir dor, porém, na avaliação final, relatou estar sentindo nível 4 de dor. Em relação à participante que afirmou ter começado a sentir dor na avaliação final, não podemos afirmar que essa dor se desencadeou em função das atividades laborais realizadas no CEI, sendo necessária melhor investigação individual em relação às suas atividades de vida diária no período compreendido entre a avaliação inicial e a avaliação final, haja vista que essa mesma participante

relatou piora de dor em região lombar, passando de nível 3 para nível 4; ombro esquerdo passando de nível 0 para 4; e perna esquerda passando de nível 0 para nível 4. Sendo assim, considera-se que houve melhora significativa da dor na região proximal do membro superior direito, apesar de haver 1 relato de piora.

No membro superior esquerdo, observaram-se os melhores resultados na diminuição da dor na região média do membro superior, resultando em 2 participantes relatando dor no braço na avaliação inicial, com graus 5 e 6, e na avaliação final, relataram grau 0 de dor. Na mão esquerda, 2 participantes relataram dor, sendo 1 com grau 5, evoluindo para grau 0. A outra evoluiu de grau 3 para grau 0.

No que se refere ao ombro esquerdo, obtiveram-se os mesmos resultados que no ombro direito, sendo 2 participantes na avaliação inicial relatando grau 10 de dor, evoluindo para grau 8 na avaliação final, e outra, citada anteriormente, passou de grau zero para grau 4. Tanto no antebraço como no punho esquerdo, 2 participantes relataram os mesmos valores, sendo grau 5 na avaliação inicial e grau 0 na final.

O predomínio de lesões osteomusculares em M.M.S.S. na presente pesquisa corroborou a de Scopel (2010), que obteve 56,5% de prevalência de sintomas em membros superiores, sendo que 27,5% eram casos sugestivos de L.E.R./D.O.R.T. O que difere dos dados colhidos no estudo de Gangopadhyay et al. (2010), realizado em Bengal, na Índia, com trabalhadores de obras, o qual revelou que eles sofriam desconforto especificamente em parte inferior das costas, joelhos e ombros, devido às posturas incorretas adotadas durante o trabalho.

Avaliando os membros inferiores, constatou-se que houve relato de dor da mesma participante, em ambos os tornozelos, sendo que na avaliação inicial relatou grau 5 de dor, e na final relatou melhora de 100% da dor bilateralmente, sendo esse resultado muito significativo.

Na perna esquerda, houve 1 caso de surgimento de dor da mesma participante já citada anteriormente, e outro caso de 1 participante que obteve melhora significativa na dor, passando de grau 6 para grau 0 de dor. Já na perna direita, 3 participantes se queixaram de dor, e todas passaram de dor grau 5 para grau 0 de dor, diminuindo significativamente a queixa. Não houve relatos de dor na avaliação inicial e nem na avaliação final, em quadril, região proximal de membros inferiores.

De acordo com Lanza (2010) os riscos ergonômicos são fatores que podem interferir na integridade física ou mental do trabalhador, resultando em desconforto ou doença. Dessa forma, expõe como riscos ergonômicos esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa, entre outros. Para evitar esses riscos, é necessário um ajuste entre as condições de trabalho e o indivíduo, nos âmbitos práticos, de conforto físico e psíquico por meio de melhoria no processo nos locais e instrumentos de trabalho, melhorando também o relacionamento entre as pessoas, adequando ritmo de trabalho, ferramentas e postura.

Os distúrbios derivados desses riscos podem comprometer a produtividade do indivíduo, além de sua saúde e segurança, resultando em LER/DORT, cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, entre outros.

De origem multifatorial complexa, as LER/DORT ocupam o primeiro lugar em afastamento do trabalho por doenças ocupacionais nos países industrializados. No entanto, um esquema de ações de prevenção, tratando dos níveis de aplicação de medidas preventivas primárias, secundárias e terciárias, diminuiria esses indicativos (LANZA, 2010; TAKAHASHI; PIZZI; DINIZ, 2010).

A prevenção primária atua de forma eficaz evidente, por meio da identificação e classificação dos estressores, da proposição e medidas de educação e de evitar os fatores de

risco. No entanto, as prevenções secundárias e terciárias atuam na correção e no tratamento da sintomatologia para o retorno às atividades (LANZA, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocorrência de dores acarreta às trabalhadoras um estresse que aumenta o cansaço físico e mental, causando fadiga e fazendo com que o professor perca o entusiasmo. A experiência do projeto “Assessoria e Capacitação de Trabalhadoras de um Centro de Educação Infantil (CEI)” possibilitou aos docentes e discentes vivenciar atividades de pesquisa e extensão com ações que buscaram melhorar o conforto e a qualidade de vida de professores e monitores da Educação infantil.

A partir da análise ergonômica e da avaliação postural, pode-se perceber que os fatores ambientais, as condições e funcionalidade do setor de trabalho, além da segurança do trabalho exercem forte influência na qualidade de vida dos trabalhadores. Com base nessa

realidade, foram criadas estratégias de ação no sentido de contribuir com a redução de problemas musculoesqueléticos dessa classe de trabalhadores. A vivência proporcionou aos discentes o entendimento prático inicial extrassala de como a fisioterapia pode atuar na promoção à saúde e na prevenção de agravos relacionados aos trabalhadores da educação infantil.

Com a análise ergonômica, pode-se fornecer orientações posturais e propor um plano de ginástica laboral mais específico para a funcionalidade do trabalhador. Com isso, foi possível detectar, na maioria das participantes, diminuição do nível de dor, o que pode refletir diretamente no seu conforto e melhorar na sua qualidade de vida, além de influenciar no desempenho laboral.

ERGONOMIC ANALYSIS OF A TEACHER IN CEI – CENTER OF EDUCATION INFANT

ABSTRACT

The effects of working conditions persist beyond this work, being able to determine, often damage to workers' health. Among the common to these professionals pathologies, repetitive strain injury (RSI) or work-related musculoskeletal disorders (MSDs) are the second pathology related to labor activity with the highest incidence in Brazil, with the most frequent consequence of the production disability. This work is an account of the experience lived in the extension project “Workers Assistance and Capacity Building a Children's Educational Center (CEI) in Itajaí region (SC)”. The methodology of the project is the creation and implementation of workshops developed by a multidisciplinary

team of health, composed of Nursing, Physiotherapy and Nutrition. The activities took place from April 2011 to December 2013, during which various activities were carried out according to the requirements mentioned by the teachers and monitors the ERC - Early Childhood Center. This report will be focused on the work of physiotherapy. For the needs assessment was conducted postural assessment with the attendants and teachers who agreed to participate in the activity. In addition to the postural assessment form, it applied a questionnaire validated ergonomic analysis in school column of the University of São Paulo (USP). Postural assessment and ergonomic analysis

of questionnaire participated 16 teachers and attendants. In the initial postural assessment places of greater dysfunction were lower back, followed by left shoulder, right shoulder and neck. On the right upper limb was detected the highest levels of pain in the proximal regions (shoulder and arm). The medial and distal region there were no complaints of pain reported by any of the participants. Based on this reality action strategies were created in order to contribute to the reduction of musculoskeletal problems

of this class of workers through postural orientation and the proposal of a corporate wellness plan. In the final assessment in 2013, an improvement of reporting pain in the most professional and there, including cases of no pain and only one participant reporting increased pain. It is considered, therefore, that gymnastics is an ally in the treatment of pain for professional activities.

Key word: Labor gymnastics. Repetitive strain injuries. Physiotherapy.

RESUMEN

Los efectos de las condiciones de trabajo persisten más allá de esto, ser capaz de determinar, a menudo los daños a la salud de los trabajadores. Entre los comunes a estas patologías profesionales, lesiones por esfuerzo repetitivo (RSI) o los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (TME) son la segunda patología relacionada con la actividad laboral con la incidencia más alta en Brasil, con la consecuencia más frecuente de la discapacidad producción. Esta obra es un relato de la experiencia vivida en el proyecto de ampliación “Asistencia y Desarrollo de la capacidad de un Centro de Educación Infantil (CEI) en la región de Itajaí (SC) Los trabajadores”. La metodología del proyecto es la creación e implementación de talleres desarrollados por un equipo multidisciplinario de salud, compuesto de Enfermería, Fisioterapia y Nutrición. Las actividades se llevaron a cabo desde abril de 2011 a diciembre de 2013, durante el cual se llevaron a cabo diversas actividades de acuerdo con los requisitos mencionados por los profesores y monitores de la CEI - Centro de Primera Infancia. Este informe se centrará en el trabajo de fisioterapia. Para la evaluación de las necesidades se llevó a cabo la evaluación postural con los asistentes y maestros que aceptaron participar en la actividad. Además del formulario de evaluación postural, se aplicó

un cuestionario validado análisis ergonómico en la columna de la escuela de la Universidad de São Paulo (USP). Evaluación postural y análisis ergonómico del cuestionario participaron 16 profesores y asistentes. En los lugares de evaluación postural iniciales de mayor disfunción estaban de espalda baja, seguido por el hombro izquierdo, hombro derecho y el cuello. En el miembro superior derecho se detectó los más altos niveles de dolor en las regiones proximales (hombros y brazos). La región medial y distal no hubo quejas de dolor informado por cualquiera de los participantes. Sobre la base de esta realidad estrategias de acción fueron creados con el fin de contribuir a la reducción de los problemas musculoesqueléticos de esta clase de trabajadores a través de la orientación postural y la propuesta de un plan de bienestar corporativo. En la evaluación final en 2013, una mejora de la presentación de informes dolor en la mayoría de los profesionales y no, incluidos los casos de ausencia de dolor y sólo un participante informar un aumento del dolor. Se considera, por tanto, que la gimnasia es un aliado en el tratamiento del dolor de las actividades profesionales.

Palabra clave: Gimnasia laboral. Lesiones por esfuerzo repetitivo. Fisioterapia.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. H. E. **Ginástica laboral e ergonomia**: considerações sobre essa temática. 2007. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, 2007.

AUGUSTO, V. G. et al. A look into Repetitive Strain Injuri/Work-Related Musculoskeletal Disorders within physical therapists clinical context. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 12, n. 1, p. 49-58, jan./fev. 2008.

CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 10, n. 1, 2006.

DELCOR, N. S. et al. Condições de trabalho e saúde dos professores de rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p.187-196, jan./fev. 2004.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M. da; COSTA-OLIVEIRA, A. G. R. da. Fatores Associados à Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Professores. **Revista de Salud Pública**. Bogotá, v. 11, n. 2, mar./abr. 2009.

GANGOPADHYAY, S. et al. An ergonomics study on posture-related discomfort and occupational-related disorders among stonecutters of West Bengal, India. **Int J Occup Saf Ergon.**, v. 16, n. 1, p. 69-79, 2010.

LANZA, A. K. C. **Riscos ergonômicos nos ambientes de trabalho**: estudo aplicado aos berçários de creches públicas. Cuiabá, MT, jan. 2010.

MOREIRA, A. M. R.; MENDES, R. Fatores de risco dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**. Rio de Janeiro, v. 13, p. 19-26, 2005.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Educación para lasalud**: um enfoque integral. Washington: OPS, 1995.

PANZERI, A.J.F. **Sintomas osteomusculares e qualidade de vida em professores do ensino fundamental**. 2004. 146 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

PESSOA, J. C.; CARDIA, M. C. G.; SANTOS, M. L. C. Analysis of the limitations, strategies and perspectives of the workers with RSI/WRMD, participants of the PROFIT-LER Group: a case study. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 821-30, 2010.

SANTOS, P. M. A extensão universitária como “laboratório” de ensino, pesquisa científica e aprendizagem profissional: um estudo de caso com estudantes do curso de licenciatura em pedagogia de uma faculdade particular do estado do Paraná. **R. Eletr. de Extensão**, Florianópolis, v. 11, n. 18, p. 36-52, 2014.

SANTOS, Katiane Teles S. **A trajetória das disciplinas on-line na Universidade Tiradentes**. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Universidade Tiradentes, Tiradentes, SE, 2007.

SCOPEL, J. **Dor Osteomuscular em Membros Superiores e casos sugestivos de L.E.R./D.O.R.T. entre trabalhadores bancários**. 2010. 78 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Porto Alegre, RS, 2010.

SOARES, C. F. **O uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem: o caso da escola municipal Professora Maria Mazarello de Belo Horizonte**. 2000. 249 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

TAKAHASHI, M. A. B. C; PIZZI, C. R.; DINIZ, E. P. H. Nutrição e dor: o trabalho das merendeiras nas escolas públicas de Piracicaba – para além do pão com leite: **Rev. bras. Saúde ocup.** São Paulo, v. 35, n. 122, p. 362-373, 2010.



Extensão &
Sociedade^x