

PRESENÇA DE LER/DORTS EM UM GRUPO DE BANCÁRIOS DA CIDADE DE ERECHIM-RS

Impact of RSI/WRMD in banking in the city of Erechim-RS

BURIN, T.
BARBIERI, D. F.
GALIANO, P.
SANTOS, R. V.

Recebimento: 31/01/2011 - Aceite: 10/05/2011

RESUMO: O grupo de doenças que afeta milhares de trabalhadores é conhecido como Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e/ ou Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT). No mundo contemporâneo, a LER/ DORT tem representado importante fração do conjunto dos adoecimentos relacionados ao trabalho, acometendo homens e mulheres em plena fase produtiva. Com base em dados coletados através de questionários, tem-se por objetivo definir e qualificar as doenças encontradas de acordo com o sexo, carga horária, anos de serviço e cargo exercido. A amostra foi constituída por 145 participantes, 73 (50,34%) do gênero feminino e 72 (49,66%) do sexo masculino. Foi observado maior número de relatos com diagnóstico de LER/DORTs no gênero feminino (63,04%), quando comparado com o gênero masculino (36,96%). Conforme observado neste trabalho, o maior número de casos concentra-se nos trabalhadores que apresentam um tempo de função igual ou superior a 14 anos, o que corresponde a 36,96% dos participantes e em 52,18% que executam carga horária igual ou superior a 8 horas. Dentre as patologias, as mais citadas foram a síndrome da tensão do pescoço, seguida pelas tenossinovites, as bursites e as epicondilites. Através dos resultados encontrados, acredita-se na necessidade de investimento em programas de prevenção das LER/DORTs, que vão além da ginástica laboral, e que esta seja composta por uma equipe multiprofissional que atue na ergonomia, exercícios terapêuticos e aspectos psicológicos de toda a equipe.

Palavras-chave: Doenças ocupacionais. Trabalhadores. LER/DORTs. Bancários.

ABSTRACT: The group of diseases that affect thousands of workers is known as Repetitive Strain Injury (RSI) and / or Work Related Muscular Disorder (WRMD). In the contemporary world, the RSI has represented a major fraction of all work-related illnesses, affecting men and women in their productive time. Based on responses collected through questionnaires, the main objective of the following research is to define and classify the diseases found according to sex, hours of work, years of service and position held. The sample consisted of 145 participants, 73 (50.34%) were female and 72 (49.66%) were male. It was found a greater number of reports with a diagnosis of RSI/WRMD in females (63,04%) compared to males (36.96%). As noted in this study, the highest number of cases focuses on workers that have a position held in a time equal or superior to 14 years, which corresponds to 36.96% of the participants and 52.18% that work eight hours or more. Among the diseases, the most cited were the syndrome of tension in the neck, followed by tenosynovitis, bursitis and epicondylitis. Through the results, we believe on the need for investment in programs to prevent RSI / WRMD, beyond the gym work, followed by an interdisciplinary team that acts on ergonomics, therapeutic exercise and psychological aspects of all team.

Keywords: Diseases. Workers. READ / WRMD. Bank.

Introdução

Define-se trabalhador como toda pessoa que exerça uma atividade de trabalho independentemente de estar inserido no mercado formal ou informal, inclusive na forma de trabalho familiar e/ou doméstico. A capacidade de trabalho está diretamente vinculada às condições de saúde, e estas, muitas vezes, dependem das condições de subsistência, que são determinadas histórica e socialmente (NECKEL, 2006; POSSAS, 1989 apud NUNES; MENDES, 2002).

O grupo de doenças que afeta milhares de trabalhadores é conhecido como Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e/ ou Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT). O surgimento dos primeiros casos documentados da LER remonta ao ano de 1700, registrados por Ramazzini, que relacionou o desenvolvimento de processos de adoecimento do trabalhador às funções desempenhadas. Em 1800, outros estudiosos

destacaram como fator comum os movimentos repetitivos e frequentes de um grupo isolado de músculos, enquanto o resto do corpo permanece parado na mesma posição (MUROFUSE; MARZIALE, 2001).

Normalmente se encontra entre as origens de LER/DORTs as atividades no trabalho que exijam força excessiva com as mãos, posturas inadequadas dos membros superiores, repetitividade de um mesmo padrão de movimento, compressão mecânica das estruturas dos membros superiores e regiões anexas e o tempo insuficiente para a realização de um determinado trabalho, fatores psicossociais e administrativos (REGIS, 1997 apud FILHO; MICHELS; SELL, 2006; TRELHA, 2004).

No mundo contemporâneo, a LER/DORT tem representado importante fração do conjunto dos adoecimentos relacionados ao trabalho, acometendo homens e mulheres em plena fase produtiva. É responsável pela maior parte dos afastamentos do trabalho por doença e pelos custos com pagamentos de indenizações. Entretanto, os custos diretos

com indenização constituem apenas uma fração dos gastos, que incluem também reabilitação funcional e capacitação de pessoal, interrupções na produção, etc. (NECKEL, 2006 apud TELLES, 2002). No contexto ocupacional, o Ministério da Saúde afirma que as LER/DORT representam o principal grupo de agravos à saúde do trabalhador, podendo acometer todas as faixas etárias e categorias expostas a fatores de risco (CARREGARO; TRELHA; MASTELARI, 2006).

A magnitude e gravidade dos casos de LER/DORT diagnosticados e acompanhados nos centros de referência à saúde dos trabalhadores de todo o país têm colocado esse agravo como prioritário no campo da vigilância à saúde do trabalhador, com a proposição e implantação de ações voltadas para o conhecimento dos ambientes de trabalho e para a assistência e reabilitação, constituindo-se um tema que agrega inúmeros interesses e diversas formas de ação (LIMA, 2005).

Neste contexto, o impacto social e econômico ocasionado pelas LER/DORTs vem crescendo de forma preocupante em todo o mundo. Para tanto, faz-se necessário à investigação das patologias que acometem funcionários de instituições financeiras na cidade de Erechim-RS, com a finalidade de identificá-las e, posteriormente, conscientizar esta população sobre a importância de um trabalho preventivo.

Objetivos

Objetivo geral

Verificar ocorrência de LER/DORT em um grupo de funcionários de agências bancárias na cidade de Erechim-RS.

Objetivos específicos

Relacionar a presença de patologias ocupacionais com a idade, gênero, cargo, carga

horária, tempo de trabalho e prática de atividade física.

Identificar, dentre as patologias ocupacionais encontradas nos bancários, a região corporal e os sintomas mais incidentes.

Identificar, dentre os funcionários acometidos por patologia ocupacional, quais os tipos de tratamento adotados.

Relacionar se a presença de patologia acarreta em alterações nas suas atividades de vida diárias (AVDs).

Materiais e métodos

O estudo caracteriza-se como transversal do tipo descritivo exploratório, com uma abordagem quantitativa.

A amostra foi constituída por 145 funcionários que, voluntaria e anonimamente responderam ao questionário fornecido aos gerentes de 13 instituições financeiras existentes no ano de 2009, no município de Erechim/RS, que concordaram em participar da pesquisa.

Após ser aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim, sob o número 13/PPH/08, os gerentes das agências bancárias de Erechim/RS foram contados, e a eles expostos os objetivos do estudo. Com o parecer favorável, os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando, assim, a realização da pesquisa em suas respectivas agências. Nesta oportunidade foi entregue um questionário anônimo correspondente ao número de funcionários de cada agência, informando aos mesmos o prazo de preenchimento estabelecido em duas semanas, a partir da data de entrega aos gerentes. Os gerentes providenciaram a entrega e recolhimento dos questionários, com 12 questões abertas e fechadas, elaboradas pelos pesquisadores,

incluindo: dados pessoais, função na empresa, carga horária, tempo de trabalho, presença e cronicidade das patologias, região do corpo mais afetada, sintomas apresentados, tratamento realizado, motivação no trabalho, prática de atividade física e presença de atividade laboral na agência.

Para a tabulação e análise descritiva dos dados foi utilizado o *software Microsoft Office Excel 2007*.

Resultados e discussão

Entre os voluntários da pesquisa observou-se que 73 participantes (50,34%) são do gênero feminino e 72 participantes (49,66%) são do gênero masculino. Os dados coletados demonstram correlação com outras pesquisas. Como no estudo realizado por Oliveira (2006), de um total de 1087 bancários da amostra, 535 (49,2%) são do sexo masculino e 552 (50,8%) são do sexo feminino. Com o desenvolvimento do capitalismo monopolista e as lutas femininas nas décadas de 60 e 70 e a multiplicação dos postos de trabalho relacionada às operações simplificadas e repetitivas, e também devido à demanda criada pelos sistemas informatizados, resultaram na maior contratação da mão-de-obra feminina nos bancos, representando 40% dos trabalhadores em estabelecimento bancário, em 1988. Já no ano de 1990, as mulheres representavam 70% dos trabalhadores bancários nos Estados Unidos e Canadá. Esse processo também era verificado no Brasil, onde 47% de mulheres trabalhavam em bancos estatais, na década de 1990 (MUROFUSE; MARZIALE, 2001).

Quanto à ocorrência de LER/DORTs, 31,72% relatam diagnóstico de uma das patologias e 68,28% não referiram registro. Segundo Coronel, (2005), nas 23 agências da Caixa Econômica no Recife, constatou-se que 22% dos bancários apresentavam casos confirmados de doença do trabalho e 56,2%

apresentavam sintomas de lesão nos membros superiores. Segundo Oliveira (2007), as LER/DORT atingem trabalhadores de diversas áreas e especialistas em medicina do trabalho estimam que de 5 a 10% dos digitadores são portadores de LER/DORT.

Os valores encontrados podem estar relacionados ao posicionamento estático do corpo, a posturas inadequadas, à concentração de movimento, à utilização generalizada do computador, à combinação inadequada do mobiliário e do equipamento, à organização do trabalho, da tensão sob a qual trabalham e o ritmo acelerado e ininterrupto que lhes é imposto na maior parte do tempo, podem representar como causas importantes do aumento das lesões osteomusculares, (MERGENER; KEHRIG; TRAEBER, 2008; MUROFUSE; MARZIALE, 2001).

Outro fator diz respeito à informatização e à implantação de terminal de computador, que viabilizaram o acesso às informações sobre os clientes sem a necessidade de deslocamento do seu posto de trabalho. Esta fixação do trabalhador em seu posto contribuiu para o aumento do número de clientes atendidos e sobre a rotina de atendimento. Assim, para atender a nova demanda, os entrevistados procuravam intensificar o trabalho para alcançar a produtividade esperada. (MUROFUSE; MARZIALE, 2001). A forma de organização do trabalho no setor impõe um elevado controle sobre os trabalhadores, com pressão na realização das tarefas, exigência de rapidez, precisão e responsabilidade, provocando enorme tensão. As mudanças econômicas, quando agravadas, aumentam o desemprego, reduzindo os postos de trabalho, provocando competitividade entre os trabalhadores e, conseqüentemente, aumentando o risco de lesão (RODRIGUES, 2003).

Observou-se nesta, de modo significativo, maior número de relatos com diagnóstico de LER/DORTs no gênero feminino (63,04%), quando comparado com o gênero masculino (36,96%).

Segundo Costa, (2000), em função da “fragilidade” das mulheres, lhe atribuem tarefas parceladas, monótonas, desqualificadas, menos remuneradas, tidas como leves apesar do intenso desgaste físico e psíquico delas decorrentes.

Para alguns autores, a razão que leva a maior incidência de LER no sexo feminino está ligada a fatores fisiológicos e morfológicos, como composição hormonal e resistência muscular, e assim, a execução de um trabalho manual ou repetitivo seja mais penoso. Embora a maior capacidade para esforços musculares seja masculina, não pode-se descartar o fato de que os homens, também, são acometidos pela LER e que outros fatores podem contribuir para a maior incidência feminina, como a dupla jornada de trabalho e a maior labilidade emocional do sexo feminino (YENG, 1997 apud WAJNMAN; FERREIRA; PERPÉTUO, 1998).

A relação entre as pessoas com relatos de diagnóstico de LER/DORTs e a faixa etária indica predominância em idade de 30 e 39 anos, valor este equivalente a 30,43%. Um estudo realizado por Salim (2003) sobre mudanças ocorridas no mercado de trabalho da Região Metropolitana de Belo Horizonte, nos anos 90, corrobora com os dados encontrados, onde em uma análise da estrutura etária dos trabalhadores portadores de LER/DORT indica uma clara predominância de casos na mesma faixa etária encontrada neste estudo.

Essa distribuição reflete a composição da mão-de-obra trabalhadora, concentrando nas faixas etárias de maior produtividade e capacidade de trabalho a ocorrência de doenças. Pode ser explicada pelo fato de os trabalhadores, nessa faixa de idade, constituírem uma parcela substancial da força de trabalho, além de já apresentarem um tempo importante de exposição a fatores de riscos que podem desencadear doenças do trabalho (RODRIGUES, 2003). Conforme observado neste trabalho, o maior número de casos

concentra-se nos trabalhadores que apresentam um tempo de função igual ou superior a 14 anos, o que corresponde a 36,96% dos participantes e em 52,18% que executam carga horária igual ou superior a 8 horas.

Segundo Aydeniz e Gürsoy (2008), em uma pesquisa realizada com uma amostra de 100 trabalhadores bancários, onde um grupo era composto por aqueles que trabalhavam mais que seis horas ao dia na frente do computador, e o grupo controle compunha aqueles que trabalhavam menos de duas horas. Os resultados demonstraram prevalência de lesões músculo-esqueléticas das extremidades superiores entre intensidade usuários de computador. Com diferença estatisticamente significativa para coluna cervical e Síndrome do Túnel Cubital. Os resultados ainda demonstraram que a utilização cumulativa computador e tempo, aumentou o risco do aparecimento das patologias.

A prática de esportes foi citada por 69,57% dos participantes que referiram diagnóstico de LER. Dos 145 participantes da pesquisa, 53, 79% deles relatam haver atividades laborais na agência e 80, 77% destes participam das atividades. Conforme Sharcow in Polito e Bergamaschi (2003), o indivíduo nasceu para movimentos globais e as condições de trabalho limitam a natureza humana. Empresas aderem à ginástica laboral, que pode colaborar com esses processos, dependendo da aptidão, grau de conscientização e postura ética adotada pelos profissionais que a conduzem para que seja um importante instrumento de educação, prevenção e manutenção da saúde dos participantes. Assim como Alves (2000) relata que por se chamar laboral é realizada por trabalhadores, coletivamente e geralmente no ambiente de trabalho. No entanto, é importante verificar quais os grupos musculares mais utilizados pelos trabalhadores, para identificação correta dos exercícios terapêuticos a recomendar, assim como em que ângulos devem ser executados,

para que não ocorra stress articular deflagrador de processo patológico.

Em relação ao cargo desempenhado constatou-se que o de gerência acumula o maior número de diagnósticos, seguido pelo de escriturário e o de caixa. A representação da ocorrência de LER/DORT de acordo com a função exercida pelos bancários encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Ocorrência de LER/DORT quanto ao cargo dos bancários.

Cargo	Diagnóstico de LER/DORT	
	Nº	%
Gerente	17	36,96
Caixa	10	21,74
Escriturário	15	32,61
Estagiário	2	4,35
Terceirizado	-	-
Não declarado	2	4,35
Total	46	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto às patologias, as mais citadas foram a síndrome da tensão do pescoço, seguida pelas tenossinovites, as bursites e as epicondilites. Na Figura 1 encontram-se as patologias relatadas pelos participantes da pesquisa, através de diagnóstico médico a eles fornecido e a percentagem de bancários acometidos pelas mesmas. Cabe ressaltar que alguns participantes tiveram mais de uma patologia diagnosticada.

Estas patologias ocorrem em situações em que se associam ao trabalho repetitivo com uma postura inadequada, acompanhada de sobrecarga muscular estática, que provoca o espessamento do tendão ou de sua bainha e dificulta a realização dos movimentos. Além disso, pode ocorrer uma distensão dos tendões dos músculos que leva a deformações. A contração isovolumétrica persistente dos músculos, com aumento do consumo de oxigênio pelas células e a diminuição da

circulação sanguínea, resulta em isquemia, alterando o aporte de nutrientes devido ao espessamento da bainha e por fim resulta em fadiga muscular (MENDES, 2005; LECH, 2004). Fragilizado, há maior probabilidade de instalação de um processo patológico no músculo. Segundo Canêdo (1998 apud COSTA, 2000), assiste-se a um aumento na incidência das LER, dentre as quais se destaca a Tenossinovite. Para Andersen e Rempel (2003; 2006) a associação da Síndrome do Túnel do Carpo com a utilização do teclado é baixa, mas há indícios de maior risco com o aumento de horas de uso do mouse e do computador.

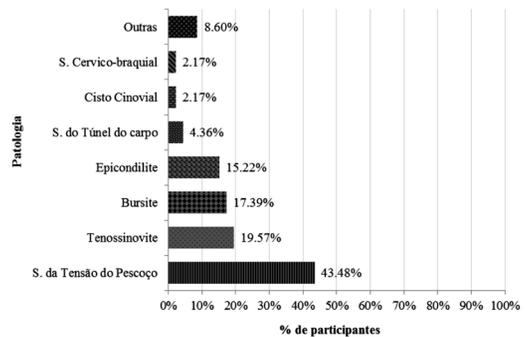


Figura 1 - Distribuição das patologias relatadas pelos bancários, através de diagnóstico médico fornecido aos mesmos. O eixo da abscissa corresponde à percentagem de participantes que relataram alguma patologia e o eixo da ordenada representa as patologias por eles citadas.

Ao serem questionados sobre a sintomatologia dolorosa, todos relataram a sua presença. O segundo sintoma mais citado estava relacionado com a diminuição da amplitude de movimento (ADM), seguido pela fraqueza e parestesia. De acordo com Cailliet (1999), a dor é um sinal de alerta que ajuda a proteger o corpo de dano nos tecidos, sendo esta definida como um adjunto psicológico a um reflexo protetor, cuja finalidade é fazer com que o tecido afetado se afaste de estímulos potencialmente nocivos.

A manipulação de documentos e dinheiros exige um esforço muscular estático, que

leva a contração isovolumétrica persistente dos músculos, e pode resultar em isquemia e consequente fadiga muscular, manifestada por dor difusa, cansaço e desconforto. (MUROFUSE; MARZIALE, 2001; MERNER; KEHRIG; TRAEBER, 2008). Também os fatores posturais que, muitas vezes, estão associados às condições do local de trabalho favorecem ao aparecimento destes sintomas, conforme relata Sato (2001, apud MERGENER; KEHRIG; TRAEBER, 2008). Na Figura 2 encontram-se os dados referentes aos sintomas apresentados pelos participantes que referiram diagnóstico de LER/DORT.

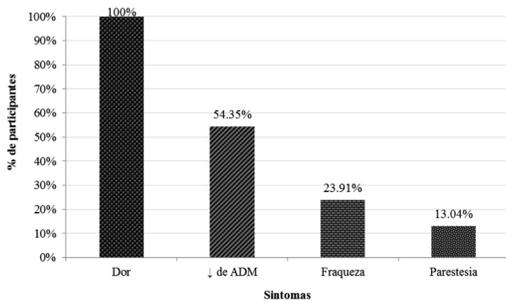


Figura 2 - Distribuição dos sintomas relatados pelos bancários. O eixo da abscissa corresponde à sintomatologia e o eixo da ordenada representa a percentagem de participantes que referiram diagnóstico de LER/DORT.

Dos 46 participantes que apresentaram diagnóstico de LER/DORTs, constatou-se que mais de uma região do corpo foi acometida pelas doenças ocupacionais. Destaca-se que 67,39% dos bancários apresentaram algum acometimento do ombro, seguido por 53% de relatos na coluna cervical, 45,65% no punho, 36,96% na mão, 32,61% no cotovelo, 26,09% no antebraço, 21,72% na coluna lombar, 13,04% no braço, 10,89% nos dedos e 8,70% na coluna torácica. Os dados obtidos estão de acordo com os encontrados por Mergener, Kehrig e Traeber (2008), onde a principal localização dos sintomas foi região cervical, ombro, punho e mão.

Segundo Oliveira (1998), a acelerada informatização do setor bancário resultou em um aumento de funções manuais, pouco diversificadas e repetitivas. Além disso, a forma de organização do trabalho que impõe um elevado controle sobre os trabalhadores, como pressão na realização das tarefas, rapidez, precisão e responsabilidade.

Ao serem indagados se a ocorrência das patologias referentes às doenças LER/DORTs afetavam suas AVDs ou mesmo o trabalho, verificou-se que 63,04% apresentaram dificuldade na execução das AVDs e 26,09% em algum momento afastaram-se da atividade bancária. Dos participantes que relataram afastamento 63,64% foi por um mês, 27,27% entre 1 a 12 meses e 9,09% por 1 ano ou mais.

Conforme Mergener, Kehrig e Traeber (2008), os movimentos do corpo, que antes seriam fáceis de ser realizados, acabam sendo dificultados ou impedidos em função dos sintomas músculo-esqueléticos e que as limitações das tarefas cotidianas, devido a sintomas físicos, afetam a qualidade de vida dos trabalhadores.

Os afastamentos, por motivo de doença, são questões que trazem sérios prejuízos individuais a todos os trabalhadores e à empresa. A ausência de um trabalhador incrementa a sobrecarga de trabalho aos demais. Sabe-se que as perdas ocasionadas pela redução da produção, em decorrência deste déficit na força de trabalho, podem levar a resultados negativos na produtividade (COSTA, 2000).

As formas de tratamento mais citadas foram médica/medicamentosa com 58,70%, seguido pela fisioterapia, 56,52%, e 34,78% que usavam outras medidas. Dentre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas, as mais citadas foram a massoterapia, Reeducação Postural Global (RPG) e acupuntura.

Considerações Finais

Com este estudo encontrou-se um número superior de relatos de LER/DORTs em comparação com as citações no texto presente, na amostra estudada, sendo esta maior no gênero feminino, que podem ser decorrentes de fatores morfofisiológicos.

Quanto à faixa etária, prevaleceu a idade entre 30 e 39 anos. O maior número de casos concentra-se nos trabalhadores que apresentam um tempo de função igual ou superior a 14 anos e em 52,18% que executam carga horária igual ou superior a 8 horas. A prática de esportes foi citada por 69,57% dos participantes que referiram diagnóstico de LER.

Pode-se observar maior ocorrência nos participantes que exercem cargos de gerência e caixa. Quanto às patologias mais citadas pelos participantes foram a síndrome da tensão do pescoço, tenossinovites, bursites e epicondilites que, normalmente, leva a diminuição de ADM, fraqueza e, em estágios mais avançado, além de interferirem na execução das AVDs, pode afastar o trabalhador da função.

Dos 46 participantes que apresentaram diagnóstico de LER/DORTs, constatou-se que mais de uma região do corpo foi acometida pelas doenças ocupacionais. Destaca-se que 67,39% dos bancários apresentaram algum acometimento do ombro, seguido por 53% de relatos na coluna cervical, 45,65% no punho, 36,96% na mão, 32,61% no cotovelo, 26,09% no antebraço, 21,72% na coluna

lombar, 13,04% no braço, 10,89% nos dedos e 8,70% na coluna torácica.

Ao serem questionados sobre a sintomatologia dolorosa, todos relataram a sua presença, sendo o segundo sintoma mais citado a diminuição da amplitude de movimento (ADM), seguido pela fraqueza e parestesia.

Quanto às alterações na AVDs causadas pelas LER/DORTs, verificou-se que 63,04% apresentaram dificuldade na sua execução. Por sua vez, a forma de tratamento mais citada foi a médica/medicamentosa com 58,70%, seguido pela fisioterapêutica, 56,52%, e 34,78% que usavam outras medidas. Dentre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas, as mais citadas foram a massoterapia, Reeducação Postural Global (RPG) e acupuntura.

Visto que um grande número de bancários é acometido de sintomatologia musculoesquelética, sendo que esta pode decorrer de atividades repetitivas, associada a prováveis posturas inadequadas durante a jornada de trabalho, esse trabalho propõe a implantação de um programa preventivo em ambiente de trabalho.

Um programa preventivo a ser instituído nas agências deve dar maior ênfase a setores onde as afecções são mais frequentes. Se o programa for desenvolvido de forma adequada, trará benefícios aos funcionários e às agências, diminuindo o número de afastamentos e gastos com auxílio médico, além de tornar exequível a melhora da qualidade de vida, redução de quadros algícos e instalação de processos patológicos.

AUTORES

Tânia Burin - Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim. E-MAIL: taniaburin@yahoo.com.br

Dechristian França Barbieri – Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim.

Patrícia Galiano - Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim.

Reni Volmir dos Santos - Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Regional e Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim e Mestre em Neurociências pela UFRGS.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. H. F., *Ginástica Laborativa: Método para prescrição de exercício terapêutico no trabalho. Fisioterapia Brasil*. n.1, v.1. set/out. 2000.

ANDERSEN, J. H. et. al. Computer use and carpal tunnel syndrome: A 1-year follow-up study. *JAMA*. v.289, p.2963-2969, 2003.

AYDENIZ, A.; GÜRSOY, S. Upper Extremity Musculoskeletal Disorders among Computer Users. *Tubitake*, v.3, n.38, p. 235-238, ago/mar. 2008.

CAILLIET, R. **Dor: Mecanismo e Tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

CARREGARO, R. L.; TRELHA, C. S. MASTELARI, H. J. Z. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas: revisão da literatura. *Fisioterapia e Pesquisa*. v.12, n.3. 2006.

CORONEL, C. Bancários solicitam prevenção às LER/DORTs em todo o país. *CNB/CUT*: 2005. Disponível em: www.fatecsp.org.br. Acesso em: 19 set. 2009.

COSTA, Iraci Alves. **Estudo sobre possíveis associações entre níveis de estresse e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, entre bancários da cidade do Recife**. 2000. 115 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, FIOCRUZ, Recife, 2000.

COUTO, H. A.; NICOLETTI, S. J.; LECH, O. **Como gerenciar a questão das LER/DORT: lesões por esforços repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho**. 1. ed. Belo horizonte: Ergo, 1998.

FILHO, G. I. R.; MICHELS, G.; SELL, I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. *Revista Brasil de Epidemiologia*. v.9, n.3, p.346-59. 2006.

LECH, Osvandré, et al. Membro superior – Abordagem Fisioterapêutica das Patologias Ortopédicas mais Comuns. In: BORTOLINI, Eliana.; MENEGAZ, Paula Lima, editores. **Cisto sinovial de punho**. Rio de Janeiro, RJ: Revinter; 2004. p.300-304.

LIMA, M. A. G. et al. Atitude frente à dor em trabalhadores de atividades ocupacionais distintas: uma aproximação da psicologia cognitivo-comportamental. *Ciência e Saúde Coletiva*. v.10, n.1. Jan./Mar. 2005.

MENDES, René. Patologia do Trabalho. In: MENDES, René.; WAISSMANN, William. **Aspectos Históricos da Patologia do Trabalho**. São Paulo, SP: 2 ed. v.1. Atheneu, 2005. p.3-46.

MERGENER, C. R.; KEHRIG, R. T.; TRAEBER, J. Sintomatologia Músculo-Esquelética Relacionada ao Trabalho e sua Relação com Qualidade de Vida em Bancários do Meio Oeste Catarinense. **Saúde**

Social. v.17, n.4, p.171-181, 2008.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de lesões por esforços repetitivos: LER. **Revista Latino-Americana de Enfermagem.** v.9, n.4, p.19-25, jul.2001.

NEKEL, F.; FERRETO, L. E. Avaliação do ambiente de trabalho dos docentes da UNIOESTE Campus de Francisco Beltrão-PR. **Revista faz Ciência.** v.8, n.1, p.183-204, 2006.

NUNES, E.E.; MENDES, J. M. R. A trajetória do trabalhador portador de LER/DORT: afinal que caminho é esse? **Revista Virtual Textos & Contextos.** n. 1, nov. 2002.

OLIVEIRA, C. R. **Manual Prático de L.E.R.** Belo Horizonte: Health, 1998.

OLIVEIRA, P.A.B.; CAMPELLO, J.C. Cargas de trabalho e seu impacto sobre a saúde: estudo de caso em quatro instituições financeiras em Porto Alegre. **Boletim da Saúde.** v.20, n.1, p.68-91, 2006.

OLIVEIRA, J. R. G. A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. **Revista de Educação Física.** n.139, dez. 2007.

PENNELLA, Isabela. **LER: Uma jornada de sofrimento no trabalho bancário.** 2000, 198f. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2000.

POLITO, E.; BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica Laboral: Teoria e Prática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

REMPEL, D. M. et al. A randomised controlled trial evaluating the effects of two workstation interventions on upper body pain and incident musculoskeletal disorders among computer operators. **Occupational and Environmental Medicine.** v. 63, p. 300-306, 2006.

RODRIGUES, Alessandra Cordeiro. **Aspectos da ergonomia que contribuem na prevenção das LER/DORT num setor da indústria cerâmica: um estudo de caso.** 2003. 194 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2003.

SALIM, C. A. Doenças do Trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero. **São Paulo em Perspectiva.** v.17, n.1, p.11-24, 2003.

TELLES, Mônica Coutinho Nogueira. **Avaliação do uso do retro-alimentador em atendentes de telefone visando à prevenção das DORTs.** 2002. 128 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2002.

TRELHA, C. S. et al. Prevalência de Sintomatologia Musculoesquelética em Funcionários de Supermercado em Londrina-PR. **Fisioterapia em Movimento.** Curitiba, v.17, n.4, p.59-64, out./dez.2004.

WAJNMAN, S.; FERREIRA, L. M. C.; PERPÉTUO, I. H. O. As conseqüências das Lesões por Esforço Repetitivo (LER) sobre a atividade feminina. In: **XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP.** 1998.