

**PERFIL DOS TRABALHADORES DE UM PRESÍDEO ESTADUAL NO MUNICÍPIO
DE PORTO VELHO RONDÔNIA COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.**

PORTO VELHO

2012

SUZIANE FERREIRA DA SILVA

ORIENTADOR: Prof.º Marcos Eduardo Pereira de Lima

RESUMO

O presente estudo buscou investigar se os trabalhadores penitenciários estão informados sobre as LER/DORT e suas causas. Os objetivos foram alcançados da seguinte maneira: caracterizando o fenômeno LER/DORT, identificando os fatores causadores de risco no ambiente de trabalho e apontando medidas preventivas para redução do referido mal. Como método de trabalho utilizado, foi feito levantamento bibliográfico através de livros, revistas, sites e periódicos, além da realização de uma pesquisa de campo, com aplicação de um questionário semi-estruturado com os participantes da pesquisa. Os dados foram agrupados em categorias temáticas, analisados e interpretados, sempre que possível, alicerçados pela literatura. Os resultados da pesquisa mostraram a necessidade de uma melhor atuação, não somente do profissional da área de Saúde, mas do conjunto da organização (superiores hierárquicos e trabalhadores), no que tange a medidas de prevenção referentes às LER/DORT. E, principalmente, tratar da Ergonomia como processo de trabalho, possibilitando assim uma maior satisfação pessoal do trabalhador e melhor saúde laboral.

Palavras-chave: 1. Doenças profissionais; 2. LER/DORT; 3. Trabalhadores Penitenciário.

ABSTRACT

This work tried to investigate if the workers of penitentiaries are enough trained about the LER/DORT (assemble affections of the muscles and bones) and its causes. The objectives were put this way: identifying the phenomenon LER/DOT, the causes of risk in the work environment and telling which are the preventable measures to the reduction for this disease. As a method of work, a bibliographic list through books, magazines, sites and newspapers, and besides that it was made a research in loco with the application of half-structured questions, observing the people who participated of it in their work place. The data were gathered in two themes, analyzed and interpreted, when it was possible, helped by the literature. The results of this research showed the necessity of a better action, not only of the responsible people for the Health Security at Work area, but of all the organization (superiors and workers) in things related to the prevention of th LER/DORT. And, mainly to treat the Ergonomics as a process, making possible a personal satisfaction of the worker and better health at work. One can presume that only this way one can avoid the terrible problems caused by the constant privations of the funcitons, consequences of the LER/DORT, many times occupied by great talented people.

keyword: 1.Doenças profissionais 2. RSI / WMSD 3. Penitentiary workers.

INTRODUÇÃO

O termo LER/DORT (Lesões por Esforço Repetitivo/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho) é abrangente e refere-se aos distúrbios ou doenças do sistema músculo-esquelético, principalmente de pescoço e membros superiores, relacionados, comprovadamente ou não, ao trabalho. A LER/DORT representa o principal grupo de agravos à saúde, entre as doenças ocupacionais em nosso país. Trata-se de afecções de importância crescente em vários países do mundo, com dimensões epidêmicas em diversas categorias profissionais, apresentando-se sob diferentes formas clínicas, de difícil manejo por parte de equipes de saúde e de instituições previdenciárias (BRASIL, 2001).

Pesquisas revelam números assustadores, embora não dêem conta do fenômeno por causa da sub-notificação, ou seja, empresas e trabalhadores relutam em notificar ao INSS os casos referentes a LER/DORT (PENNELLA, 2000).

De acordo com Couto (2000, p 38),

Os impactos para as organizações decorrentes das LER/DORT atingem diversas áreas, tanto no que se refere à redução da produtividade, ao aumento dos custos, aumento no absenteísmo médico, com comprometimento da capacidade produtiva das áreas operacionais, menor qualidade de vida ao trabalhador, aposentadorias precoces e indenizações.

Os avanços tecnológicos, a informatização e a sobrecarga vêm ocasionando mudanças organizacionais e administrativas nas empresas e nos locais de trabalho, exigindo dos seus trabalhadores maior produtividade, qualidades nos produtos e serviços, lucro e concepção de novas diretrizes para enfrentar a competitividade em um mercado globalizado (BRANDÃO, HORTA et al., 2005; SILVA, PINHEIRO et al., 2007).

Estudos apontam que a organização do trabalho interfere na vida do trabalhador, assim como o tempo que este trabalhador passa no ambiente de trabalho. Portanto, tendo em vista o impacto que traz a LER/DORT no contexto da saúde pública, faz-se necessário que os profissionais de saúde e as autoridades competentes se sensibilizem para propor estratégias adequadas para melhoria da qualidade de vida aos trabalhadores acometidos por essas doenças.

É de suma importância que chefe imediato proponha diretrizes para o uso e manuseio adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), no ambiente de trabalho. Sabe-se que a prevenção dos sintomas osteomusculares LER/DORT em trabalhadores é uma tarefa interdisciplinar. Cabe a equipe de saúde, sejam estes, médicos, enfermeiros, psicólogos, assistente social, fisioterapeuta se sensibilizarem para a problemática, pois quanto mais cedo diagnosticar e tratar, melhor será para a vida desse trabalhador.

Sabemos que as LER/DORT constituem um grave problema de saúde pública, de alta e crescente incidência, que apresentam dificuldades na forma de abordagem, na reabilitação e na prevenção. A prevenção está inserida dentro dos programas de saúde do trabalhador, inclusive, dentro das empresas seja esta pública ou privada, objetivando a melhora da qualidade de vida dos trabalhadores e a diminuição dos custos, principalmente com os afastamentos dos funcionários para tratamento médico.

Já existem leis que amparam os trabalhadores que venham apresentar sintomas característicos de algumas das moléstias enquadráveis como LER/DORT para tratamento de saúde com base no Regime Jurídico da União aos servidores públicos federais.

A licença para tratamento de saúde é remunerada e o período é computado como sendo de efetivo exercício (RJU, art. 102, VIII, b). A duração máxima da licença para tratamento de saúde é de 24 (vinte e quatro) meses, caso não estando o servidor em condições de reassumir o cargo ou de ser readaptado, será aposentado por invalidez (RJU, art. 188). Nos termos do art. 40, § 1º, I da Constituição Federal e do art. 186, I do RJU, o servidor incapacitado permanentemente em razão de moléstia profissional tem direito à aposentadoria com proventos integrais.

A problemática da saúde do trabalhador, no Brasil, emergiu a partir da década de 80, buscando a compreensão das relações entre trabalho e saúde-doença, que refletem a atenção à saúde prestada, exercício de uma abordagem multidisciplinar e intersetorial, além da participação dos trabalhadores, junto com os sindicatos e suas reivindicações, com denúncias às políticas públicas e o sistema de saúde e, ainda, a questão das epidemias, tanto de doenças clássicas (intoxicação por chumbo, mercúrio, benzeno e silicose), como "as novas doenças relacionadas ao trabalho", como as lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). (MENDES, 2004 apud PICOLOTO & SILVEIRA, 2008).

O aparecimento dos sintomas osteomusculares vem aumentando mundialmente e, no Brasil, começou a adquirir expressão, em número e relevância social, na década de 80, tornando um grave problema de saúde pública e social, em função da sua abrangência e magnitude (BRASIL, 2001). Sendo que as LER/DORT representam um dos grupos de doenças ocupacionais mais polêmicos no Brasil e em outros países, e vem assumindo um caráter epidêmico (SALIM et al, 2003).

As LER/ DORT são danos decorrentes da utilização excessiva, imposta ao sistema osteomuscular, e da falta de tempo para recuperação. Em geral, são caracterizadas pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, de aparecimento insidioso, predominantemente nos membros superiores, tais como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga. Abrangem quadros clínicos do sistema osteomuscular adquiridos pelo trabalhador submetido a determinadas condições de trabalho (BRASIL, 2006).

O desenvolvimento das LER/DORT é multicausal, sendo importante analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente, uma vez que essas doenças configuram grande problema socioeconômico e de saúde pública. Dentro das categorias de situação de risco, podem ser consideradas físicas quando através de uma vibração excessiva, ocorrem microlesões articulares, mecânicas quando falta proteção, podendo ocorrer traumatismos em geral, e, por último, como ergonômicas, quando pelo planejamento inadequado do local de trabalho, geram posturas errôneas e esforços exagerados de membros superiores, inferiores e tronco (CÂMARA; TAMBELLINI; CASTRO; WAISSMANN, 2003, apud PICOLOTO & SILVEIRA, 2008).

Vários são os fatores que podem desencadear as LER/DORT, dentre estes: repetitividade de movimentos, a manutenção de posturas inadequadas, o esforço físico, a invariabilidade de tarefas, a pressão mecânica sobre determinados segmentos do corpo, o trabalho muscular estático, impactos e vibrações. A intensificação do ritmo, da jornada e da pressão por produção e a perda acentuada do controle sobre o processo de trabalho por parte dos trabalhadores (fatores relacionados à organização do trabalho), têm sido apontados como os principais determinantes para a disseminação da doença (ASSUNÇÃO & ROCHA, 1995).

Os danos causados aos trabalhadores são percebidos quando se analisam as mudanças no perfil de morbidade.

A tenossinovite, tendinite, bursite, epicondilite, síndrome do túnel do carpo e cervicalgia estão entre as maiores responsáveis pelos afastamentos do trabalho na população com menos de 40 anos e em particular as mulheres (SETTIMI, et. al, 1997). Essas mulheres têm desenvolvido trabalhos repetitivos e monótonos, destituídos de conteúdo intelectual, mesmo que representem 40% da população economicamente ativa brasileira. Analisando a correlação entre os fatores causais das lesões de membros superiores, hoje se acredita que as mulheres costumam ter mais lesões por esforços repetitivos nesses membros do que os homens (OLIVEIRA & SCAVONE, 1997 apud VARELA & FERREIRA, 2004).

O ritmo de trabalho, a busca da qualidade, a repetitividade, o controle do horário para as refeições, as duplas jornadas de trabalho, a pressão da chefia, as posturas inadequadas, o esforço físico, são alguns dos fatores que contribuem para a incapacidade ou limitações nas mulheres, transformando as suas vidas e conseqüentemente levando a uma incidência maior dos casos de LER/DORT. Neste contexto estão inseridas as trabalhadoras de enfermagem (VARELA & FERREIRA, 2004).

As principais ações no campo da prevenção e controle das doenças ocupacionais propostas pelo Ministério da Saúde levam em conta a possibilidade da promoção da saúde no ambientes de trabalho, determinando as condições de risco, a caracterização e a quantificação, atingindo as empresas, os órgãos públicos e o mercado informal (CÂMARA; TAMBELLINI; CASTRO; WAISSMANN, 2003, apud PICOLOTO & SILVEIRA, 2008).

A prevenção das LER/DORT não depende de medidas isoladas, mas sim da identificação dos fatores de risco e as estratégias de defesa, essas estratégias consistem

informar o trabalhador a respeito do uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI), medidas de segurança no local de trabalho para proteger a integridade física do trabalhador entre outros. Desta forma, com a inclusão de medidas de conscientização, diminuem gastos com indenizações por invalidez, afastamento do trabalho, substituição de funcionários, além é claro de auxiliar na diminuição do absenteísmo e dos acidentes laborais, o que poderia levar a um aumento gradual da produtividade nos locais de trabalho.

O interesse por esta pesquisa surgiu após a observação do aumento gradativo e freqüente de casos de LER/DORT no local do trabalho e principalmente conhecer os fatores causais e predisponentes nos trabalhadores penitenciários, verificando sua relação com o processo de trabalho.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, será apresentado um breve histórico sobre as patologias Lesão por Esforço Repetitivo e Doenças Osteomusculares LER/DORT, os fatores relacionados e as conseqüências dessas doenças aos trabalhadores do sistema penitenciário Edvan Mariano Rosendo (URSO PANDA). Para a construção do referencial teórico serão aplicados os seguintes métodos: pesquisas bibliográficas junto à livros, revistas, sites especializados dentre estes: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Bases de Dados em Enfermagem (BDENF). A busca foi realizada utilizando os seguintes descritores: distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho; DORT/LER; também será utilizada como método a aplicação de um questionário semi estruturado para identificação do perfil dos trabalhadores do sistema penitenciário com diagnóstico de LER/DORT. A pesquisa se caracterizou como sendo do tipo descritivo quantitativa. A amostra constou de 10 agentes penitenciários do presídio Urso Panda, do estado de Rondônia no período de 10 de agosto a 30 de novembro de 2011, na faixa etária entre 20 a 49 anos.

Nas considerações apresenta-se, uma análise crítica do estudo e propostas para incremento da problemática, espera-se que este trabalho venha a colaborar para melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores portadores de LER/DORT. Sabemos que a prevenção sem dúvidas vem se tornando a melhor e mais barata alternativa do setor empresarial. Para minimizar ou até mesmo evitar a doença, é necessário que o empregador melhore o ambiente

de trabalho através de medidas de segurança ergonômicas e com isso, melhora principalmente a qualidade de vida desses profissionais, evitando seu adoecimento.

Seria de suma importância à implantação de um programa de prevenção das LER/DORT dentro de cada local de trabalho, com o intuito de prevenir o trabalhador durante suas tarefas, especialmente as que envolvem movimentos repetitivos, movimentos bruscos, uso de força, posições forçadas e por tempo prolongado em pé ou sentado.

2. JUSTIFICATIVA

O presente estudo pretende avaliar a vida do trabalhador penitenciário com diagnóstico das lesões por esforço repetitivo e da doença osteomuscular relacionada ao trabalho (LER/DORT). O que possibilitou a vontade de investigar este assunto foi o aumento gradativo e frequente de pacientes com o diagnóstico de LER/DORT no local de trabalho, possibilitando assim, investigar melhor as causas que levam esses pacientes ao afastamento de suas atividades. Nesse sentido, é importante atuar sobre os fatores de risco e medidas preventivas para uma melhor compreensão do trabalhador sobre seu local de trabalho.

Esta pesquisa é de suma importância à medida que traz conhecimento para as organizações acerca do método a serem aplicado para diagnosticar os principais fatores causadores das LER/DORT e principalmente proporcionar ao trabalhador medidas preventivas nos locais de trabalho.

Nesse sentido, o estudo se justifica pela abordagem metodológica com que se pretende fornecer para compreender melhor o método de análise dos fatores de risco e ergonômico e contribuir para o aprimoramento das condições de trabalho dentro do sistema penitenciário do estado de Rondônia.

Nessa pesquisa, propõe-se empregar como método, a aplicação de um questionário estruturado específico contendo informações necessárias para a avaliação dos resultados. Também será possível analisar e refletir sobre a situação ergonômica dos trabalhadores no ambiente de trabalho com atividades repetitivas, a fim de avaliar a presença dos fatores de riscos, para que se possa agir preventivamente.

A pesquisa permitirá avaliar cientificamente uma nova ferramenta de diagnóstico das condições de trabalho, visando melhorar as condições inadequadas, tornando os locais de trabalho mais confortáveis e mais produtivos. Permitirá uma visão crítica sobre o grau de conhecimento dos trabalhadores a respeito das LER/DORT dentro do sistema penitenciário, com objetivo de propor medidas preventivas naquele ambiente de trabalho.

Com relação aos trabalhadores penitenciários espera-se que a aplicabilidade dos resultados dessa possa contribuir para melhor identificar as causas, atenuar ou eliminar o sofrimento físico e mental, decorrente das condições de trabalho inadequadas, que acabam gerando as LER/DORT. Também será possível identificar correções nas condições do trabalho, evitando o estresse desses trabalhadores e melhorando sua qualidade de vida.

Para o sistema penitenciário, espera-se que os resultados da pesquisa apontem uma ferramenta de diagnóstico confiável, que é o primeiro passo para que se possa planejar ações. Por conseguinte, espera-se prestar um suporte para a identificação de riscos que venha a promover correções ergonômicas, com possibilidade de redução dos índices de absenteísmo, de afastamento por atestado médico, de custos com tratamento de saúde, por consequência das lesões por esforços repetitivos e doenças osteomusculares LER/DORT.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o Perfil dos Trabalhadores de um Presídio Estadual no município de Porto Velho Rondônia com diagnóstico de LER/DORT.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Observar os fatores que podem estar relacionados às LER/DORT;
- Analisar as principais conseqüências que a LER/DORT traz para a saúde do trabalhador penitenciário;
- Analisar o grau de conhecimento dos trabalhadores a respeito da LER/DORT.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

De acordo com as afirmações de Selltiz (1987) e Silva (1998) a pesquisa é um conjunto de atividades que busca a descoberta de novos conhecimentos no domínio científico, literário e artístico, através de questionamentos minuciosos ou exame crítico e exaustivo na procura de fatos e princípios. Ainda, segundo Durkheim (1994), o homem ao pensar socialmente potencializa e difunde saberes.

Para alcançar os objetivos propostos, foi utilizada uma abordagem quantitativa, que segundo Oliveira (2002) tem o intuito de quantificar dados, opiniões na forma de coleta de informações, assim como também o emprego de recursos e técnicas estatísticas, objetivando descobrir e classificar a relação entre variáveis.

Trata-se de um estudo descritivo-explicativo, conforme Furasté (2007, p. 38), são pesquisas que tem por objetivo observar, descrever, analisar, classificar e registrar fatos sem qualquer tipo de interferência.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no mês de outubro de 2011, no Presídio Estadual Edvan Mariano Rosendo (URSO PANDA), localizado no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil.

O presídio Edvan Mariano Rosendo - URSO PANDA foi fundado no dia 07 de julho de 2003, pelo governo de Rondônia. O Presídio é destinado a abrigar presos do regime “Seguro”, atualmente, tem uma população de 900 presos em regime fechado, dentre eles, presos de maior periculosidade do estado, muitos com penas acima de 100 anos de condenação.

Trata-se de um presídio com capacidade para 360 vagas, com instalações físicas considerada a melhor da capital, possui locais próprios como oficinas, salas de aula, computação, serigrafia, área médica, quadra de esporte, visita íntima. Um dos maiores problemas do presídio Urso Panda, contudo, refere-se ao quantitativo de preso acima da capacidade e o grau de periculosidade dos presos ali recolhidos, uma vez que as antigas lideranças do presídio Urso Branco lá se encontram, ocupando celas de isolamentos, chamada de RDD.

Segundo informações da secretária de Justiça de Rondônia – SEJUS, um dado que chama atenção em Porto Velho em relação a outras capitais é o crescimento substancial de presos. A população carcerária de Rondônia representa 0,7%, do total de habitantes do Estado.

Outro dado relevante é que enquanto em 35 anos o Brasil teve regressão no número de prisões, Rondônia impulsionou os índices de encarcerados. Em Rondônia, 80% dos homens presos estão na faixa dos 25 anos idade. Do total, 10% voltam ao sistema. Atualmente, o estado detém a guarda de 8.776 presos. Deste total, 5.000 somente em Porto Velho.

Em relação ao número de trabalhadores penitenciários, o presídio Urso Panda, tem um quantitativo de 105 trabalhadores, todos trabalham em regime de escala, vinte quatro (24) e folgam 72 horas. Os agentes penitenciários que exercem funções administrativas, trabalham como diarista das 7:30 às 13:30, horário local.

Os trabalhadores penitenciários são responsáveis por várias atividades dentro do presídio, alguns são designados às tarefas administrativas, outros a transporte de presos ao hospital, fórum e até mesmo velório de familiares de preso, outros são responsável por atividades carcerárias tais como: Conduzir presos ao banho de sol, consulta médica e de enfermagem, aula no período da manhã e tarde, cursos de computação e serigrafia, trabalhos internos (carpintaria e marcenaria), revistas e outras atividades.

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A base populacional deste estudo é constituída por um grupo de dez (10) trabalhadores penitenciários com diagnóstico de LER/DORT do presídio Estadual Edvan Mariano Rosendo (URSO PANDA) localizado no município de Porto Velho, Rondônia.

Para Minayo, (2000) o número de entrevistas varia conforme o nível de saturação das informações e, nesse sentido, o total de dez participantes foi suficiente para obter as informações pertinentes à pesquisa. O critério para o tempo mínimo na atividade de trabalho se deve ao tempo de exposição ao risco (sobrecarga das estruturas anatômicas) e o surgimento da doença, devido à sobrecarga osteomusculares e pelo fato destas afecções terem múltiplos determinantes. (GUERIN, 2001; BRASIL, 2000).

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos da seguinte forma: Incluíram – se trabalhadores penitenciários portador de LER/DORT, termo de consentimento livre e

esclarecido assinado, perguntas abertas e fechadas sobre LER/DORT com o objetivo de identificar o perfil dos trabalhadores de um presídio estadual com diagnóstico de LER/DORT. A não observância do critério de inclusão estabelecido implicou na exclusão, não sendo agregada no estudo em questão.

4.5 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Santos e Fialho (1997) assinalam que no início de qualquer análise, para ter uma panorâmica da situação do trabalho, pode-se utilizar a observação aberta considerada uma etapa preliminar, que exige mais perspicácia que planejamento. Os autores ressaltam ainda que os métodos utilizados para levantamento de campo podem ser resumidos em quatro tipos de procedimentos: observações, entrevistas, questionários e levantamentos físicos.

Utilizou-se, como instrumento, um questionário estruturado específico contendo informações necessárias para a avaliação dos resultados. O questionário foi organizado em duas partes: a primeira referente aos dados de identificação (nome, sexo, idade, matrícula no serviço), características socioculturais (procedência, escolaridade, religião e renda familiar) e a segunda sobre a caracterização da exposição ocupacional (ocupação atual e anterior, tempo de trabalho, tempo de exposição à sobrecarga ergonômica).

4.6 PRINCÍPIOS ÉTICOS E LEGAIS

Para realização da pesquisa observaram-se os parâmetros contidos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Na resolução nº196 de outubro de 1996, em especial o inciso III, alínea G “contar com o consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa e/ou do seu representante legal”, a alínea J “prover procedimentos que asseguram a confiabilidade e a privacidade, a proteção da imagem e não estigmatização garantindo a não utilização de informações em prejuízo das pessoas”. Alínea N “garantir o retorno dos benefícios obtidos através da pesquisa para os sujeitos”.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Ler/Dort

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são: transtornos funcionais, transtornos mecânicos e lesões de músculos e/ou de tendões e/ou de fâscias e/ou de nervos e/ou de bolsas articulares e pontas ósseas nos membros superiores, ocasionados pela utilização biomecanicamente incorreta dos membros superiores, que resultam em fadiga, queda do desempenho no trabalho, incapacidade temporária e, conforme o caso, podem evoluir para uma síndrome dolorosa crônica, nessa fase agravada por todos os fatores psíquicos (inerentes ao trabalho ou não) capazes de reduzir o limiar de sensibilidade dolorosa do indivíduo. (COUTO 1998 p. 20).

Agrupam-se como LER/DORT afecções que podem acometer tendões, sinóvias, músculos, nervos, ligamentos, de forma isolada ou associada, com ou sem degeneração de tecidos, atingindo, principalmente, mas não tão somente, os membros superiores, região escapular e pescoço, com origem ocupacional. Abrangem quadros clínicos caracterizados pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como dor, parestesia, sensação de peso e de fadiga. Entidades neuro-ortopédicas definidas como tenossinovites, sinovites, compressões de nervos periféricos podem ser identificadas ou não, sendo comum a ocorrência de mais de uma dessas entidades neuro-ortopédicas e a concomitância com quadros mais inespecíficos como a síndrome miofascial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999; HOEFEL, 1996).

As LER/DORT, no Brasil, foram primeiramente descritas como tenossinovite ocupacional, foram apresentados, no XII Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho em 1973. No campo social, sobretudo na década de 80, os sindicatos dos trabalhadores em processamento de dados travaram uma luta pelo enquadramento da tenossinovite como doença do trabalho. Nestes últimos anos, várias outras entidades nosológicas, além da tenossinovite passaram a ser incluídas entre as LER/DORT pelo Ministério da Saúde (MAENO et al, 2006).

Em 28 de abril de 2004, o Ministério da Saúde publicou a Portaria 777/04, que tornou de notificação compulsória vários agravos à saúde relacionados ao trabalho. Entre eles, as LER/DORT.

5.2 As causas da LER/DORT

Conforme protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção das LER/DORT, do Ministério da Saúde (2000, p.10):

Não há uma causa única e determinada para a ocorrência de LER/DORT. Vários são os fatores existentes no trabalho que podem concorrer para seu surgimento: repetitividade de movimentos, manutenção de posturas inadequadas por tempo prolongado, esforço físico, compressão mecânica sobre um determinado segmento do corpo, trabalho muscular estático, vibração, frio, fatores organizacionais e psicossociais.

A intensificação do ritmo, da jornada e da pressão por produção e a perda acentuada do controle sobre o processo de trabalho por parte dos trabalhadores (fatores relacionados à organização do trabalho), têm sido apontados como os principais determinantes para a disseminação da doença (ASSUNÇÃO & ROCHA, 1995).

Strazenwski (2003), afirma que as principais causas da DORT/LER seriam:

- Ambiente de trabalho desconfortável;
- Atividades que exigem força excessiva com as mãos;
- Posturas incorretas;
- Repetições de movimentos;
- Atividades esportivas que exigem grande esforço dos membros superiores;
- Ritmo intenso de trabalho;

- Jornada de trabalho prolongada ou dupla jornada.

Para Strazenwski (2003), estes fatores seriam responsáveis por desencadear um processo evolutivo da doença até chegar ao ponto, onde o indivíduo não suportaria mais as dores, tendo que se afastar do serviço por tempo indeterminado.

5.3 Sintomas da DORT

As manifestações clínicas das LER /DORT são bastante numerosas, variam desde patologias bem definidas e que proporcionam um diagnóstico rápido, até síndromes dolorosas crônicas de gêneses multifatorial, muitas vezes coincidindo com aspectos psicológicos importantes e diversos sintomas são funcionais (parestesia, cefaléia, cansaço, sensação de inchaço, dificuldade de concentração e de memória, etc); que podem dificultar o diagnóstico (Nicoletti, 1998, p. 3).

Segundo Polito (2002), são sintomas de DORT:

- a) Ao desconforto, tensão, rigidez ou dor: nas mãos, nos dedos, no antebraço ou nos cotovelos;
- b) Às mãos frias, formigando ou dormententes;
- c) À falta de habilidade;
- d) À perda de força ou de coordenação das mãos;
- e) À dor que interrompe o sono;

5.4 Tipos de LER/DORT

Segundo Szeto et. al (2005), a DOR/LER deve ser encarada como sendo uma patologia relacionada ao trabalho repetitivo sem distinção de gênero, idade ou raça, atacando todas as pessoas que de alguma forma agredem o corpo em sua atividade laborativa (trabalho), ou até mesmo em casa ao sentar-se durante horas em frente à tv ou passar muito tempo no computador para digitar ou jogar, adotando uma postura incorreta.

Shain (2004), estudou os benefícios e efeitos percebidos por trabalhadores logo após a prática de ginástica laboral identificou os tipos de DORT/LER mais frequentes nos trabalhadores. Segundo ele seriam descritas em ordem de importância desta forma:

- BURSITE – Seria a inflamação das bursas (pequenas bolsas de paredes muito finas encontradas entre os ossos e os tendões das articulações dos ombros);
- CISTOS SINOVIAIS – São tumefações esféricas, únicas, macias, indolores e flutuantes que ocorrem devido ao alto grau de degeneração mixóide do tecido sinovial periarticular ou peritendíneo. São encontrados com maior frequência na face extensora do carpo. Seu aparecimento é ocasionado por trabalhos manuais que exijam muita força.
- DEDO EM GATILHO ou também conhecido como (Tenossinovite Estenosante) – Ela é causadora da impossibilidade de se estender o dedo devido estreitamento da passagem dos tendões flexores aumentando o atrito destes, provocando inflamação local.
- DISTROFIAS SIMPÁTICAS – REFLEXAS: São dores intermitentes provocando atrofia muscular da região. Promovem a restrição articular, porosidade óssea e impotência de funcionamento do sistema muscular, quando não tratada a tempo.
- DOR ÁLGICA MIOFACIAL – Esta é caracterizada pela contração prolongada dolorosa dos músculos, pela prática de atividade extenuante ou stress emocional.
- EPICONDILITE – É encontrada no cotovelo provocando a inflamação das estruturas do mesmo. É caracterizada por ruptura ou estiramento das membranas interósseas, ocasionando uma inflamação capaz de atingir tendões e músculos. Acontece ao nível dos epicôndilos laterais, também conhecidas como “tennis elbow”, que significa cotovelo de tênis, comum em fisiculturistas que carregam muito peso, e até mesmo em trabalhadores artesanais ou donas de casa.
- SÍNDROME CÉRVICO-BRAQUIAL – É a compressão do nervo braquial ou tensão muscular da coluna cervical.
- SÍNDROME DO DESFILADEIRO TORÁCICO – Neste caso seria a compressão do feixe do vaso-nervoso num estreito triângulo formado pelos músculos escaleno anterior e médio juntamente com a primeira costela. Ocorre em trabalhadores que mantêm os braços elevados por períodos prolongados ou que comprimem o ombro contra algum objeto. Podemos citar como exemplo, o uso prolongado e diário de telefone apoiado entre a orelha e o ombro.

- **SÍNDROME DO PRONADOR REDONDO** – É a compressão do nervo mediano, abaixo da junção do cotovelo, entre os dois ramos do músculo pronador redondo ou dos tecidos que revestem o bíceps ou na arcada dos flexores dos dedos.
- **TENDINITE** – Seria a inflamação aguda ou crônica dos tendões. Encontrada com maior frequência nos músculos flexores dos dedos pela movimentação freqüente e período de repouso insuficiente da musculatura envolvida. Manifesta-se, através da dor na região que é agravada por movimentos voluntários, apresentando edema e crepitação na região, sendo ele de dois tipos: Tendinite Bicipital e Tendinite do Supra-Espinhoso.
- **TENDINITE BICIPITAL** – É a inflamação do tendão do bíceps, provocada por atividades repetitivas, exercícios musculares intensos ou de trauma dos ombros.
- **TENDINITE DO SUPRA ESPINHOSO** – É a inflamação do tendão do músculo supra espinhoso em torno da articulação do ombro pela atividade repetida do braço.
- **TENOSSINOVITE** – Esta seria a inflamação aguda ou crônica das bainhas dos tendões. Assim como a tendinite os dois principais fatores causadores da lesão são: movimentação freqüente e período de repouso insuficiente.
- **SÍNDROME DE QUERVAIN** – É o fechamento doloroso da bainha comum dos tendões do longo abductor do polegar e do extensor curto do polegar. Estes tendões correm dentro da mesma bainha; quando friccionados, costumam inflamar-se. O principal sintoma é a dor muito forte, no dorso do polegar.
- **SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO (STC)** – Seria a compressão do nervo mediano no túnel do carpo. As causas mais comuns deste tipo de lesão são a exigência de flexão do punho, a extensão do punho e a tenossinovite ao nível do tendão dos flexores.
- **SÍNDROME DO CANAL DE GUYON** – É a compressão do nervo ulnar ao nível do chamado canal de Guyon no punho, causando distúrbio de sensibilidade no quarto e quinto dedos e ocasionando distúrbios motores na face palmar.

5.5 Diagnóstico

Para Maeno et al. (2006), durante a consulta deve-se coletar dados fornecidos pelo paciente, realizar o exame físico, integrá-los com dados epidemiológicos e fazer uma hipótese diagnóstica. A organização atual dos serviços de saúde permite que várias das etapas de coleta de dados sejam realizadas por outros profissionais, além do médico. Isso não exige o médico

de seu papel, porém, permite a análise dos casos mediante informações coletadas por equipes de saúde, como ocorre no Programa Saúde da Família (PSF).

Quando se parte do quadro clínico, a seqüência a ser obedecida na anamnese clínica é a seguinte: (MAENO et al, 2006).

- a) História das queixas atuais;
- b) Indagação sobre os diversos aparelhos;
- c) Comportamentos e hábitos relevantes;
- d) Antecedentes pessoais;
- e) Antecedentes familiares;
- f) Anamnese ocupacional;
- g) Exame físico geral e específico;
- h) Exames complementares e/ou avaliação especializada, se necessário;
- i) Investigação do posto/ atividade de trabalho *in loco*, se necessário.

Michie (2002), nos fala que baseado no tipo de serviço prestado pela pessoa juntamente com seu quadro clínico é possível diagnosticar o grau e o tipo de DORT/LER acometida no sujeito. Ele fala também que seria necessário, uma avaliação periódica através de exames físicos e complementares, assim como uma avaliação direta das condições de trabalho para se prevenir esta patologia.

Longen (2003), contribui com o afirmado anteriormente, acrescentando que o diagnóstico, deve ser individualizado e também deve ser informado por segmento corporal, pois o erro no diagnóstico da patologia poderia agravar ainda mais a situação do trabalhador.

Segundo estudo realizado por Morken (2005), quanto antes feito o diagnóstico da patologia mais cedo o trabalhador pode ser tratado evitando o processo evolutivo da doença.

Bruton (1999), defende que bastaria o médico ter um domínio anatômico das regiões do pescoço e membros superiores, para indicar o local da compressão e assim fechar o diagnóstico clínico.

5.6 Prevenções das LER/DORT

As principais ações no campo da prevenção e controle das doenças ocupacionais propostas pelo Ministério da Saúde levam em conta a possibilidade da promoção da saúde no ambientes de trabalho, determinando as condições de risco, a caracterização e a quantificação, atingindo as empresas, os órgãos públicos e o mercado informal (CÂMARA et al, 2003).

Seria de suma importância à implantação de um programa de prevenção das LER/DORT no local de trabalho com o objetivo de prevenir o trabalhador durante as tarefas realizadas, especialmente as que envolvem movimentos repetitivos, movimentos bruscos, uso de força, posições forçadas e por tempo prolongado. A prevenção das LER/DORT não depende de medidas isoladas, mas sim da identificação dos fatores de risco e as estratégias de defesa entre a equipe técnica e os trabalhadores, considerando-se o saber de ambos os lados.

Adams et al. (1995), sugere que a identificação, o tratamento e a prevenção dos riscos a que são submetidos os trabalhadores, dentro e fora do trabalho, devem fazer parte, como principal fator, de um programa de prevenção das lesões por esforços repetitivos.

Cole (2005), acrescenta ainda que a atividade física através de exercícios de alongamento deveriam ser adotados como forma de prevenção no decorrer das atividades. Segundo ele a preferência deveria ser dada para o momento que antecede o início do trabalho, onde o trabalhador deveria relaxar o corpo e iniciar os exercícios lentamente com um menor número de repetições e tempo, devendo-se aumentar gradativamente para um máximo de 05 (cinco) repetições de 20 (vinte) segundos cada, onde a pessoa deveria ser instruída a realizar movimentos inspiratórios e expiratórios profundos, realizando os exercícios sem sentir dor e caso ocorra à dor, procurar orientação médica imediatamente.

Lima (1997), porém, em seu estudo, não concorda totalmente com o autor acima citado e sugere outras formas de prevenção da patologia, onde a pessoa deve começar os exercícios devagar e lentamente, salientando, que caso a pessoa não tenha o hábito de se exercitar ela deve começar pelas séries com apenas 3 repetições de 10 segundos cada e conforme ela for se acostumando poderá aumentar gradualmente até chegar a 5 repetições de 20 segundos cada.

Whitehead (1992), por sua vez nos sugere uma bateria de exercícios para ajudar na prevenção da DORT/LER, salientando que as atividades propostas por ela não podem provocar dores nos executantes. No caso de aparecerem formigamentos, fraquezas, cansaços,

dores ou desconfortos, ela nos sugere parar o exercício e procurar um médico. A bateria de exercícios propostos por ela seria a seguinte:

- Exercício 1 – Sentada com as coxas apoiadas no assento da cadeira, as mãos sobre as coxas e os pés encostados no chão. Inspire pelo nariz e deixe cair os ombros expirando pela boca. Permaneça assim por 20 segundos, puxando o ar pelo nariz e soltando-o pela boca, lentamente.
- Exercício 2 – Coloque as mãos atrás da cabeça. Fique com os cotovelos bem abertos e tronco ereto. Puxe os cotovelos para trás permanecendo assim por 20 segundos. Repetindo 5 vezes.
- Exercício 3 – Incline a cabeça para frente, lentamente, e volte à posição inicial. Ao fazer este movimento, mantenha a coluna bem apoiada no encosto da cadeira, e não leve a cabeça para trás. Repetindo 5 vezes.
- Exercício 4 – Coloque as duas mãos atrás da cabeça, forçando o queixo na direção do tórax (solte o ar pela boca enquanto realiza o esforço, empurrando a barriga para fora). Permaneça assim por 20 segundos. Repetindo 5 vezes.
- Exercício 5 – Incline a cabeça para o lado direito, e tente aproximar a orelha do ombro, volte à posição inicial. Faça o mesmo para o lado esquerdo. Repetindo 5 vezes para cada lado.
- Exercício 6 – Incline a cabeça para o lado direito e tente aproximar a orelha do ombro, empurrando com a mão direita por 20 segundos, volte à posição inicial. Faça o mesmo para o outro lado. Repetindo 5 vezes para cada lado.
- Exercício 7 – Eleve o ombro direito, girando-o para trás e depois para frente. Faça o mesmo com o ombro esquerdo. Repetindo 5 vezes cada movimento.
- Exercício 8 – Eleve os ombros, enchendo o peito de ar (puxe o ar pelo nariz) em seguida solte os ombros e expire (solte o ar pela boca). Repetindo 5 vezes.
- Exercício 9 – Coloque a mão direita sobre o ombro esquerdo, e com a mão esquerda empurre o cotovelo direito para trás, na direção das costas. Mantendo esta posição por 20 segundos. A seguir, inverta a posição das mãos. Repetindo 5 vezes para cada lado.
- Exercício 10 – Coloque os braços para trás da cadeira, entrelace as mãos e empurre os braços para cima com os cotovelos esticados, contraindo simultaneamente os músculos abdominais. Mantendo o alongamento por 20 segundos. Repetindo 5 vezes.

5.7 Tratamento da LER/ DORT

O insucesso dos programas de terapêutica da LER/DORT deve-se a falha no diagnóstico das reais etiologias da dor, da incapacidade e dos fatores que contribuem ou agravam o quadro doloroso, sendo assim, a identificação das estruturas lesadas é importante para o melhor resultado no tratamento (CODO & ALMEIDA, 1998).

Existem várias formas de se tratarem as LER/DORT. No entanto, as experiências têm demonstrado que o tratamento efetuado com equipe multiprofissional (médicos, terapeutas corporais, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais, por exemplo), produz melhores resultados, dada a diversidade, complexidade e variabilidade dos portadores.

Dentre os recursos terapêuticos que podem ser utilizados durante o programa de tratamento e reabilitação, destacam-se os medicamentos (analgésicos, antiinflamatórios, anestésicos), a acupuntura, a fisioterapia (incluindo RPG), a massagem, a hidroginástica, a hidroterapia, os exercícios de alongamento e relaxamento, etc.

Para Morken (2005), o tratamento medicamentoso feito através de antiinflamatórios e analgésicos, não é eficaz para controlar a dor crônica. (SZETO et al, 2005), afirma que para isso acontecer se faz necessário à associação com drogas, antidepressivos, tricíclicos e fenotiazínicos, aumentando, assim, a auto-estima do “doente” levando-o à sensação de alívio da dor e melhora do humor.

Para Moreira e Carvalho (2001), o tratamento depende sempre de um diagnóstico correto, da eliminação completa dos agentes causais e de uma adequada estratégia terapêutica medicamentosa, fisioterápica e, em alguns casos, cirúrgica.

O tratamento fisioterápico consiste em: termoterapia (calor profundo como ondas curtas ou ultra-som), eletroterapia, massagens, cinesioterapia, hidroterapia, órteses, RPG e outras técnicas. O fisioterapeuta deve levar em consideração tanto o estágio evolutivo da doença, como as respostas do paciente a tratamentos anteriores (PEROSSO, 2001).

A implementação de medidas preventivas é a melhor atitude a ser empregada, existe uma necessidade de melhorar a educação dos trabalhadores com condutas de orientação, recomendações e de comunicações das experiências dos profissionais de saúde. É essencial que os trabalhadores tenham um bom ambiente de trabalho, com aperfeiçoamento técnico

para realização de suas tarefas com respeito aos fatores ergonômicos e antropométricos, aos limites biomecânicos, à duração das jornadas e dos intervalos de trabalho, e com atitudes de reconhecimento de seus cargos superiores (MOREIRA e CARVALHO, 2001 apud CATTELAN; SEVERO; PEZZINI, 2006).

5.8 Ergonomia

Para Couto (1987), a Ergonomia é um conjunto de ciências e tecnologias que procura a adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e seu trabalho, basicamente procurando adaptar as condições de trabalho às características do ser humano.

A legislação trabalhista brasileira, através da norma regulamentadora NR-17, estabelece parâmetros para programas de ergonomia e prevenção de lesões por esforços repetitivos.

Conforme Codo (1995), “embora não seja exclusiva para proteção das lesões por esforços repetitivos, não há dúvida de que, em termos de prevenção desta moléstia, a NR- 17 é de fundamental importância”. (p.261)

De acordo com a Cartilha LER DORT Cerest - RC 2008:

A ergonomia cuida das condições de trabalho. Estabelece parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características do trabalhador, de modo a proporcionar o máximo conforto, segurança e desempenho.

5.9 Riscos Ergonômicos

A organização do trabalho, segundo Maciel (1998), é, em geral, um fator de risco potencial para o desenvolvimento das doenças osteomusculares, quando predominam tarefas manuais e que exigem precisão de movimentos em curtos períodos de tempo, bem como repetitividade, intensificação do ritmo imposto por padrões de produtividade e, sobretudo, quando não há diversificação de tarefas, com os trabalhadores sendo mantidos nas mesmas atividades ao longo dos anos.

Para Barreira, (1994), os fatores psicossociais, como o estresse e conflitos com chefia e colegas, e os fatores administrativos ou organizacionais, a exemplo da intensificação do trabalho e padronização de procedimentos (impossibilitando o exercício do poder criativo), esses fatores, portanto, operando em conjunto, concorrem também para o adoecimento dos trabalhadores.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este trabalho buscou avaliar, o perfil dos trabalhadores de um presídio estadual com diagnóstico de LER/DORT, no município de Porto Velho - Rondônia, de acordo com amostra a seguir:

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO O SEXO DOS TRABALHADORES PENITENCIÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.

AMOSTRA	SEXO			
	MASCULINO		FEMININO	
10	9	90%	1	10%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Como podemos observar no estudo em questão, que 90% dos entrevistados eram do sexo masculino e apenas 10% do sexo feminino. É bom ressaltar que o número de trabalhador penitenciário do sexo masculino é maior que o feminino, no entanto, em se tratando de presídio masculino as trabalhadoras do sexo feminino desempenham apenas funções administrativas ou ficam responsáveis pela revista das mães, mulheres ou filhas de reeducandos.

Estudos apontam que funcionários que ocupam funções administrativas, em geral, permanecem por um período maior na posição sentada, postura que exige atividade muscular das costas.

Em relação à postura sentada, o principal problema é relacionado à coluna e à musculatura das costas, que em várias formas de sentar não são aliviadas, mas sim sobrecarregadas (GRANDJEN et. al, 2005 apud PICOLOTO & SILVEIRA 2008).

Em 2005, foi realizada uma análise em trabalhadores com diagnóstico de LER/DORT, onde foi concluído que a maior limitação estava relacionada a atividades de lazer (87,7%) e atividade doméstica (76,9%), seguido das atividades de higiene pessoal (67,7%). Para a atividade de trabalho, apenas 23,1% referiram maior limitação. Nesse estudo, predominou a população feminina (76,9%); porém, como se tratava de atividades profissionais distintas, quando se analisa somente os industriários, predominou o sexo masculino (AUGUSTO et. al, 2008).

Salienta-se que as oscilações da prevalência podem estar relacionadas às características da população estudada, em relação ao sexo, ramos e atividade ocupacional. Nessa pesquisa, se teve uma população predominantemente masculina.

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA DOS TRABALHADORES PENITENCIÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.

AMOSTRA	FAIXA ETÁRIA					
	20 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos	
Total	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10	2	20%	5	50%	3	30%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Comparando-se a faixa etária dos trabalhadores do sistema penitenciário Edvan Mariano Rosendo (URSO PANDA), observa-se na Tabela 2, uma concentração maior nas faixas de 30 a 39 anos o que corresponde 50% dos entrevistados.

Estudos apontam que as doenças osteomusculares atingem a população na idade adulta, mais na faixa etária de aproximadamente trinta anos, o problema se agrava com o aumento da expectativa de vida. Estudo realizado por Pinheiro et. al (2006), foi observado que o aumento da idade aumenta a probabilidade de relato de sintomas osteomusculares.

Para Iida (2005), o processo de envelhecimento provoca uma degradação progressiva da função cardiovascular, forças musculares, flexibilidade das articulações, órgãos dos sentidos e função cerebral. Esse processo inicia por volta dos trinta a quarenta anos, acelerando-se a partir dos cinquenta anos. A força muscular começa a diminuir a partir dos trinta anos de idade e ocorre uma redução dos alcances e da flexibilidade, especialmente dos membros superiores.

Considerando a psicomotricidade, os movimentos se tornam mais lentos com a idade. Os tempos de reação diminuem com o passar dos anos, principalmente em tarefas mais complexas, que exigem uma capacidade de discriminação entre vários estímulos diferentes (IIDA 2005 apud PICOLOTO & SILVEIRA 2008).

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO O GRAU DE ESCOLARIDADE DOS TRABALHADORES PENITENCIÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.

AMOSTRA	ESCOLARIDADE		
Total	ENSINO MÉDIO COMPLETO	SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO

10	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	5	50%	4	40%	1	10%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Na amostra acima, podemos observar que (5) 50% dos entrevistados tinham apenas o Ensino Médio Completo, (4) 40% tinham como escolaridade Ensino Superior Incompleto e apenas (1) 10% Ensino Superior Completo. Foi possível observar que os sintomas osteomusculares também estão associados ao grau de escolaridade dos trabalhadores, uma vez que os mesmo apresentavam dificuldades em compreender melhor sobre a patologia e a adesão ao tratamento. Alguns estudos apontam que a variável escolaridade mostrou ter relação com as doenças osteomusculares, quanto maior o tempo de escolaridade menor são os riscos de adoecimento.

Para Guimarães (2005) apud Silveira (2008), em seu estudo observou que os percentuais elevados de licenças médicas (afastamentos do trabalho) concentraram-se nas categorias abaixo do nível médio de formação educacional, confirmando que os grupos mais qualificados, que possuem em geral o 3º grau, têm menores índices de absenteísmo. E ainda que o motivo mais freqüente das licenças médicas foram às doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.

A prevenção das LER/DORT não depende de medidas isoladas, mas sim da identificação dos fatores de risco e as estratégias de defesa, essas estratégias consistem informar o trabalhador a respeito do uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI), medidas de segurança no local de trabalho para proteger a integridade física do trabalhador entre outros. Desta forma, com a inclusão de medidas de conscientização, diminuem gastos com indenizações por invalidez, afastamento do trabalho, substituição de

funcionários, além é claro de auxiliar na diminuição do absenteísmo e dos acidentes laborais, o que poderia levar a um aumento gradual da produtividade nos locais de trabalho.

Para alguns autores, quanto maior o grau de escolaridade, maior o grau de conhecimento a respeito das LER/ DORT no local de trabalho, isto comprova que a escolaridade é fator decisório. Assim, supomos que a educação e a conscientização são fatores de transformação e refletem as atitudes da população frente ao problema.

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO O ESTADO CIVIL DOS TRABALHADORES PENITENCIÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.

AMOSTRA	ESTADO CIVIL					
	SOLTEIRO		CASADO		SEPARADO/DIVORCIADO/ VIÚVO	
Total	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10	1	10%	7	70%	2	20%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Na demonstração do gráfico acima, podemos observar que os trabalhadores entrevistados têm um maior percentual no grupo de “casados” aonde chega a 70% representado por sete (7), e um menor percentual trabalhadores solteiros de 10% representado por um (1).

A maior parte dos trabalhadores entrevistados que se dizem “casados” não são legalmente/oficialmente casados, mais vivem em união estável.

No estudo em questão, foi observado que tanto o apoio social e econômico, como o emocional e o educacional parecem ser muito importantes aos pacientes portadores crônicos das doenças osteomusculares, sendo o companheiro a pessoa de maior peso nesses diferentes tipos de apoio.

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO AS CONDIÇÕES DE MORADIA DOS TRABALHADORES PENITENCIÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.

AMOSTRA	PRÓPRIA		ALUGADA		CEDIDA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10	3	30%	5	50%	2	20%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Com relação às condições de moradia dos trabalhadores penitenciários, (5) 50% dos entrevistados moravam de aluguel, e (3) 30% morava em casa própria e apenas (2) 20% moravam em casa cedida por familiares.

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO A RENDA FAMILIAR DOS TRABALHADORES PENITENCIÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE LER/DORT.

Amostra	ATÉ DOIS SALÁRIOS MÍNIMOS		> QUE 2 SALÁRIOS MÍNIMOS		> QUE 3 SALÁRIOS MÍNIMOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10	2	20%	4	40%	4	40%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Conforme amostra acima, podemos observar que (4) 40% dos trabalhadores têm renda per capita maior que (3) três salários mínimos e apenas (2) 20% dos entrevistados informaram ganhar em torno de dois salários mínimos. O que foi observado durante a pesquisa que esses trabalhadores que ganhavam acima de três salários mínimos possuíam mais de dois trabalhos.

Estudo realizado por Salim (2003) apud Fernandes et. al (2006), constatou que a LER/DORT tem uma tendência de maior prevalência na base da pirâmide social (baixa escolaridade e menores rendimentos). Em conformidade com este estudo, foi possível registrar que os trabalhadores penitenciários tem uma renda mensal inferior a 3 salários mínimos, o que possibilita os mesmos a procurarem outros empregos para implementar a renda familiar.

TABELA 7 - AMOSTRA DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO MÉDICO DAS DOENÇAS OSTEOMUSCULAR RELACIONADO AO TRABALHO.

AMOSTRA	ARTROPATIAS (Artrose)	DORSOPATIAS (Dorsalgia, Cervicalgia e	TRANSTORNO DOS TECIDOS MOLES (Bursite e Tendinite)
---------	--------------------------	---	--

			Ciática)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10	1	10%	7	70%	2	20%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Os resultados da Tabela 7 mostraram a ocorrência de 6 patologias relacionadas a LER/DORT anotadas nos RAAT dos trabalhadores do sistema penitenciário do estado de Rondônia. Os diagnósticos foram baseados nos grupos de CID-10 anotados nos RAAT referentes aos casos notificados de doença ocupacional entre trabalhadores no CRST de Rondônia.

Na amostra acima, podemos observar que 70% dos trabalhadores penitenciário apresentam como diagnóstico médico Dorsopatias. A coluna vertebral foi uma das estruturas mais atingidas por distúrbios como a dorsalgia, esses achados coincidem com estudo realizado por Murofuse & Marziale (2005).

Dentre as dorsalgias, destaca-se a no estudo em questão as lombalgia e a cervicalgia, cuja cronicidade tem sido associada à jornada de trabalho em pé ou sentado, ao levantamento de pesos, má postura e a falta de exercícios físicos. Os casos descritos como ocupacionais são associados a atividades que envolvem contração estática ou imobilização, por tempo prolongado, de segmentos corporais como cabeça, pescoço ou ombros, tensão crônica, esforços excessivos, elevação e abdução dos braços acima da altura dos ombros, com o emprego de força e de vibrações do corpo inteiro (BRASIL, 2001).

Foi possível observar durante a pesquisa, que essas patologias estão diretamente ligadas ao excesso de jornada de trabalho. Muitos desses trabalhadores relataram que devido o baixo salário eles necessitavam de outros trabalhos que os mesmo classificam como “bico” para ajudar no sustento da família.

Vários fatores associados ao trabalho concorrem para a ocorrência de LER/DORT como a repetitividade de movimentos, a manutenção de posturas inadequadas, o esforço físico, a invariabilidade de tarefas, a pressão mecânica sobre determinados segmentos do corpo, o trabalho muscular estático, impactos e vibrações. A intensificação do ritmo, da jornada e da pressão por produção e a perda acentuada do controle sobre o processo de trabalho por parte dos trabalhadores (fatores relacionados à organização do trabalho), têm sido apontados como os principais determinantes para a disseminação da doença (ASSUNÇÃO & ROCHA, 1995).

TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, SEGUNDO O GRAU DE CONHECIMENTO DOS TRABALHADORES SOBRE AS DOENÇAS OSTEOMUSCULAR RELACIONADO AO TRABALHO.

Amostra	ARTROPATIAS		DORSOPATIAS		TRANSTORNO DOS TECIDOS MOLES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10	1	10%	6	60%	3	30%

Fonte: Suziane Ferreira da Silva, Porto Velho 2011.

Os dados coletados referentes ao grau de conhecimentos dos trabalhadores penitenciários sobre as doenças osteomusculares apontam que 60% dos entrevistados informaram ter conhecimentos sobre as Dorsopatias (Dorsalgia, Cervicalgia e Ciática), mais ao indagarem eles a respeito dessas doenças, foi possível observar que a grande maioria dos entrevistados de fato não tem conhecimento a respeito dessas patologias no que se refere às

causas, diagnósticos e tratamento. 30% dos entrevistados informaram que conhece ou já ouviu falar sobre as Bursites e Tendinites e apenas 10% de fato conhecem e souberam falar sobre a Artrite e Artrose.

Para Brasil (2001), as doenças osteomusculares consideradas como relacionadas ao trabalho podem ser classificadas como pertencentes ao grupo das Lesões por Esforços Repetitivos/LER. Trata-se de uma síndrome clínica caracterizada por dor crônica, acompanhada ou não de alterações objetivas, que se manifesta, principalmente, no pescoço, cintura escapular e/ou membros superiores, em decorrência do trabalho, podendo afetar tendões, músculos e nervos periféricos.

A tenossinovite, tendinite, bursite, epicondilite, síndrome do túnel do carpo e cervicalgia estão entre as maiores responsáveis pelos afastamentos do trabalho na população com menos de 40 anos e em particular as mulheres (SETTIMI, et.al, 1997).

Numerosos estudos durante os últimos cem anos mostram que as tendinites são as maiores causas de sofrimento do trabalhador cuja atividade é manual, bem como de indenização trabalhista. Dados epidemiológicos mostram que o risco de tendinites de mãos e punhos em pessoas as quais executam tarefas altamente repetitivas e forçadas é 29 vezes maior do que em pessoas as quais executam tarefas lentas e pouco repetitivas e forçadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos dados apresentados, este estudo permitiu concluir que a prevenção das doenças Osteomusculares e Lesão por Esforço Repetitivo DORT/LER é sem dúvidas a melhor e mais barata alternativa para minimizar ou até mesmo evitar a doença nos ambientes de trabalho. Assim, permitirá aos trabalhadores uma melhor qualidade de vida.

Em relação ao perfil dos trabalhadores penitenciários do estado de Rondônia, como era de se esperar em conformidade com as literaturas, com os resultados obtidos, foi possível observar que a maior parte da amostra era do sexo masculino, que numericamente, corresponde a 90%.

De acordo com a faixa etária dos trabalhadores portadores de LER/DORT percebe-se uma clara predominância de indivíduos na faixa de 30 a 39 anos, o que, numericamente, corresponde a 50% dos casos diagnosticados.

Conforme o grau de escolaridade, foi possível analisar que 50% tinha o segundo grau completo e 40% superior incompleto. O fato de a maioria dos entrevistados serem alfabetizados contribuiu significativamente para o estudo, permitindo uma fácil compreensão do questionário avaliativo aplicado, no que se refere à interpretação dos questionamentos e às instruções dadas.

Ao analisar a estrutura familiar, a maior parte da amostra era constituída por casados, que numericamente corresponde a 70%. Esses trabalhadores não eram legalmente ou oficialmente casados e sim, tinham união estável.

Com relação as condições de moradia, cinco ou seja; 50% moram de aluguel e 30% em casa própria. Os trabalhadores que moravam de aluguel, possuía mais de dois trabalhos, os mesmo relatavam que assim, seria mais fácil dar uma boa qualidade de vida para sua família.

Ao analisar a renda familiar, foi possível observar que (4) 40% dos trabalhadores têm renda per capita maior que três salários mínimos e apenas (2) 20% dos entrevistados informaram ganhar em torno de dois salários mínimos. O que foi observado é que esses trabalhadores que ganhavam acima de três salários mínimos possuíam mais de dois trabalhos.

Dos entrevistados, grande parte estava insatisfeito com o salário recebido e com a profissão exercida. Sabe-se que a insatisfação com o trabalho é um fator associado à presença de dores. Estudos apontam que os aspectos psicossociais interferem nos quadros de LER/DORT, tendo como sintomas comuns: falta de reconhecimento do trabalho realizado, perda de identidade, estado de estresse, esgotamento acentuado e as próprias limitações impostas pela doença.

Ao analisar o diagnóstico realizado por médicos, as Dorsopatias (Dorsalgia, Cervicalgia e Ciática) correspondem a 70%.

Foi possível observar que o trabalho que era realizado, principalmente na postura em pé, apresentaram mais chances de possuir dor em mais de um local. Trabalhos realizados, predominantemente na postura em pé, principalmente quando associados à rotação e inclinação do tronco para frente, são considerados fatores de risco de dor no pescoço, ombros e pernas (ORLANDO et al, 2003).

Quanto ao grau de conhecimento dos trabalhadores sobre as doenças osteomusculares a pesquisa aponta que 60% dos entrevistados informaram ter conhecimentos sobre as Dorsopatias (Dorsalgia, Cervicalgia e Ciática), mais ao indagarem eles a respeito dessas doenças, foi possível observar que a grande maioria dos entrevistados de fato não tem conhecimento a respeito dessas patologias no que se refere às causas, diagnósticos e tratamento. 30% dos entrevistados informaram que conhece ou já ouviu falar sobre as Bursites e Tendinites e apenas 10% de fato conhecem e souberam falar sobre a Artrite e Artrose.

Desta forma, o estudo permitiu concluir que inclusão de medidas conscientizadoras, diminuem os gastos com indenizações por invalidez, afastamento do trabalho, substituições de funcionários, diminuição do absenteísmo e dos acidentes laborais.

Considera-se que este trabalho alcançou os objetivos propostos, podemos ressaltar que existem vários fatores que interferem na qualidade da saúde do trabalhador, e diante deste fato, compete às autoridades desenvolver programas de caráter educativo, no que diz respeito à valorização dos trabalhadores, em especial o penitenciário.

Este trabalho não tem a pretensão de ser um ponto final na abordagem do tema. Ela está sujeita às críticas, implementações e por isso, passa a ser o ponto de partida para novas pesquisas que se façam necessárias, principalmente nos aspectos relacionados a saúde do trabalhador.

REVISÃO BIBLIOGRAFICA

ADAMS et al., **Princípios of Neurology**, 6th Ed, p. 1360; Pain, 1995.

AUGUSTO VG, SAMPAIO RF, TIRADO MGA, MANCINI MC, PARREIRA VF. **Um olhar sobre as LER/DORT no contexto clínico do fisioterapeuta**. Revista Brasileira de Fisioterapia, 2008.

ASSUNÇÃO AA. **Sistema músculo-esquelético: Lesões por Esforços Repetitivos (LER)**. In: MENDES R. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu; 1995. p. 98-173.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lesões por Esforços Repetitivos (LER)/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT): Dor relacionada ao trabalho. Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **LER/DORT Dilemas, Polêmicas e Dúvidas**. Brasília,

2001a, p.23.

BRUTON, H.; FAIRRISS, D. **Work and development. International Labour Organization: International Labour**. Review, [S.l.], v. 138, n. 1, 1999.

CÂMARA VM, TAMBELLINI AT, CASTRO HA, WAISSMANN W. Saúde ambiental e saúde do trabalhador: **epidemiologia das relações entre a produção, o ambiente e a saúde**. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N, organizadores. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.

CODO, Wanderley; ALMEIDA, Maria C. de – **LER – Lesões por Esforços Repetitivos**. 4ª edição, 1998.

CODO, W & SAMPAIO, J. J.C. **Sofrimento Psíquico nas Organizações: Saúde Mental e Trabalho**. RJ, Vozes, (1995).

COUTO, Hudson de Araújo. **Ergonomia Aplicada ao Trabalho: o manual técnico da máquina humana. 2 vols. Belo Horizonte: Ergo Editora Ltda, 1995.**

COUTO, Hudson de Araújo. **Stress e Qualidade de Vida dos Executivos**. Rio de Janeiro: 1987.

COUTO, Hudson de Araújo e NICOLETTI, Sérgio José e LECH, Osvandré. Como Gerenciar a Questão das LER/DORT: lesões por esforços repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Belo Horizonte: Editora Ergo, 1998.

COLE, D. C. et. al. Quality of working life indicators in Canadian health care organizations: a tool for healthy, health care workplaces? Occupational Medicine, [S.l.], 55, p.54–59, 2005.

CLAUDETE DANTAS DA SILVA VARELA & SILVIA LÚCIA FERREIRA .Perfil das trabalhadoras de enfermagem com diagnóstico de LER-DORT em Salvador-Bahia 1998-2002. Rev. bras. enferm. vol.57 no.3 Brasília jun. 2004.

DAIANA PICOLOTO & ELAINE DA SILVEIRA. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas – RS. Ciências da Saúde Coletiva v.13 n.2 Rio de Janeiro mar./abr. 2008.

IIDA I. Ergonomia: Projeto e execução. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher; 2005.

LIMA, M.A.G.; FERNANDES, R.C. **Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados com o Trabalho - LER/DORT**. In: BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Centro de Estudo da Saúde do Trabalhador/SESAB/SUVISA/CESAT. Manual de normas e procedimentos técnicos para vigilância da Saúde do Trabalhador. Salvador: CESAT/SESAB, 2002. p.171.

LIMA, A.M.E., et al. **LER/DORT – Lesões por Esforços Repetitivos, Dimensões Ergonômicas e Psicossociais**. Belo Horizonte: Ed. Health, 1997.

LONGEN, W. C. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? - um estudo reflexivo em uma linha de produção. 2003. 130 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Ergonomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MAENO M, Toledo LF, PAPARELLI R, MARTINS MC, ALMEIDA IM, SILVA JAP. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort). Brasília: Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador; 2001 Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº 103. Ministério da Saúde. Brasília.

MENDES R. **Patologia do Trabalho**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004.

MICHIE, S. **Causes and management of stress at work**. Occupational and Environmental Medicine [S.l.], 59, p.67–72, 2002.

MORKEN, T. et. al. **Low back pain and widespread pain predict sickness absence among industrial workers**. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/4/21>. Acesso em: 18 de setembro de 2011.

MOREIRA, Caio; CARVALHO, Marco Antônio P. **Reumatologia Diagnóstico e Tratamento**. 2ª edição, 2001.

MUROFUSE NT, MARZIALE MHP. Doenças do Sistema Osteomuscular em Trabalhadores de Enfermagem. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2005.

NEIDE TIEMI MUROFUSE & MARIA HELENA PALUCCI MARZIALE. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem v.13 n.3 Ribeirão Preto maio/jun. 2005.

OLIVEIRA EM, SCAVONE L. Trabalho, saúde e gênero na era da globalização. 1ª ed. Goiânia (GO): AB Editora Cultura e Qualidade; 1997. 152p.

PEROSSI, Sandra C.- **LER/DORT - Abordagem Psicossomática na Fisioterapia**. In: Revista Fisio &Terapia, nº27 – 2001.

PENNELLA, I. **Uma jornada de sofrimento**. 2000. 198f. Dissertação (Mestrado em Sociologia)- Departamento de Pós-Graduação em Filosofia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

POLITO, Eliane; BERGAMASHI, Elaine Cristina. **Ginástica laboral: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

RIO, R. P. DO E COLS. **LER (Lesões por Esforços Repetitivos)** Ciência e Lei. 1ª Edição. Belo Horizonte: Ed. Health, 1998.

SALIM CA. **Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero**. São Paulo Perspect 2003.

SANTOS, N. et al. **Antropotecnologia**. Curitiba: Genesis, 1997.

SETTIMI MM, SILVESTRE MP. Lesões por Esforços Repetitivos (LER): um problema da sociedade brasileira. *In*: Codo W, Almeida MCCG. **LER diagnóstico tratamento e prevenção: uma abordagem interdisciplinar**. 3ª ed. Petrópolis (RJ): Vozes; 1997. 357p.

SHAIN, M; KRAMER, D. M. **Health promotion in the workplace: framing the concept; reviewing the evidence**. Occupational Environmental Medicine [S.l.], 61, p.643-648, 2004.
STRAZENWSKI, L. Wellness programs. *Rough Notes, Indianapolis* v.146, n.3; p.134- 135, Mar. 2003.

SZETO, G.; STRAKER, L. M.; O'SULLIVAN, P.B. The effects of typing speed and force on motor control in symptomatic and asymptomatic office workers. *International Journal of Industrial Ergonomics*, [S.l.], 35, p.779-795, 2005.

WHITEHEAD, N. **Learn weight training in a weekend**. Ney York: Knopf, 1992.