

## **LER / DORT - Norma Técnica de Avaliação de Incapacidade para fins de Benefícios Previdenciários - INSS**

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL – MPAS  
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL – INSS  
DIRETORIA DO SEGURO SOCIAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE SERVIÇOS PREVIDENCIÁRIOS  
DIVISÃO DE PERÍCIA MÉDICA

DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO – DORT  
NORMA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADE PARA FINS DE BENEFÍCIOS  
PREVIDENCIÁRIOS

### APRESENTAÇÃO

A presente atualização da Norma Técnica sobre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT objetiva simplificar, uniformizar e adequar o trabalho do médico perito ao atual nível de conhecimento desta nosologia.

A evolução da Medicina do Trabalho, da Medicina Assistencial e Preventiva, dos meios diagnósticos, bem como a nova realidade social, motivaram, sobremaneira, esta atualização, tornando-a mais completa e eficaz.

Este estudo resultou da iniciativa da Divisão de Perícias Médicas do INSS, que buscou parceria com profissionais de diversos segmentos da sociedade, num debate aberto, visando abordar todos os aspectos técnicos relevantes sobre o assunto, no período compreendido entre junho de 1996 e novembro de 1997, com a efetiva participação de representantes da Perícia Médicas, Reabilitação Profissional, do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS; Delegacia Regional do Trabalho em São Paulo - DRT/SP - MTb e Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - Fundacentro/MTb; Centro de Referência de Saúde do Trabalhador; Confederação Nacional das Indústrias - CNI; Central Única dos Trabalhadores - CUT e Universidade de Campinas - Unicamp.

Constituímos, assim, um trabalho que certamente expressa um esforço coletivo na busca de soluções justas e técnicas.

A metodologia utilizada teve como princípios fundamentais o trabalho em equipe e o interesse em transformar esta Norma num instrumento facilitador, que dê respostas seguras às questões médico-periciais.

Ressaltamos que a proposta, resultante do trabalho elaborado em parceria, foi submetida à apreciação da Comissão Tripartite Paritária Permanente - CTPP, em maio de 1997, para análise e sugestões.

Dessa concepção surgiram dois momentos que passaram a constituir os módulos do presente trabalho: Atualização Clínica da Doença Enfocada - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao

Trabalho - DORT (Seção I) e Norma Técnica de Avaliação da Incapacidade Laborativa em Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT (Seção II).

A Seção I resultou de um trabalho participativo entre vários segmentos da sociedade reunidos em São Paulo por iniciativa do Instituto Nacional do Seguro Social, quando discutiram os vários aspectos do problema, produzindo subsídios de alto valor técnico que resultaram em atualização de cada patologia com vistas à reciclagem e ao aperfeiçoamento clínico, com eminente caráter pedagógico.

A Seção II constitui-se da Norma Técnica de Avaliação de Incapacidade propriamente dita, ou seja, refere-se aos procedimentos, metodologia e atribuições para fins de avaliação pericial e concessão de benefícios previdenciários por incapacidade, o que compreende as repercussões da doença na capacidade laborativa.

Queremos ressaltar também que esta ação tem caráter dinâmico, deixando aberta a possibilidade de futuras revisões, uma vez que novos fatos e dados podem motivá-la.

## SEÇÃO I

ATUALIZAÇÃO CLÍNICA DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES  
RELACIONADOS AO TRABALHO - DORT

### 1. INTRODUÇÃO

Os Distúrbios do Sistema Osteomuscular Relacionados ao Trabalho têm-se constituído em grande problema da saúde pública em muitos dos países industrializados.

A terminologia "Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho" tem sido preferida por alguns autores a outras, tais como Lesões por Traumas Cumulativos - LTC, Lesões por Esforços Repetitivos - LER, Doença Cervicobraquial Ocupacional - DCO e Síndrome de Sobrecarga Ocupacional - SSO, por evitar que na própria denominação já se apontem causas definidas (como por exemplo, "cumulativo" nas LTC e "repetitivo" nas LER) e os efeitos (como por exemplo, "lesões" nas LTC e LER).

Apesar da adoção de nova terminologia - DORT - para fins de atualização desta norma, o uso do termo LER nesta seção justifica-se, para se manter a referência bibliográfica.

As LER representam um grupo heterogêneo de quadros clínicos, alguns deles bem definidos como tenossinovite, sinovite ou epicondilite e outros mais difusos.

O estigma criado em torno da LER contribui para que o paciente tenha receio em recorrer à assistência médica, a não ser quando já se encontra com dificuldade de manter o ritmo de trabalho. Somado a esta situação, o paciente enfrenta o afastamento do trabalho, o que significa geralmente perda econômica e afastamento do círculo que lhe é habitual e no qual tem um papel definido socialmente.

Encontrar um tratamento que seja adequado é mais um dos desafios que acaba enfrentando. Infelizmente, a grande maioria da rede de tratamento, pública ou privada, ainda está despreparada para receber esse paciente. O mercado, que obedece à lei da quantidade e não da qualidade, geralmente oferece profissionais não-qualificados, sem informações sobre a fisiopatologia da LER, usando aparelhagem ineficaz, e sem visão e prática interdisciplinares necessárias no caso. No Brasil há uma epidemia de queixas de LER. Estatísticas dos serviços de saúde públicos e privados, e em especial os de saúde do trabalhador, mostram que em todo o País as LER ocupam posição de destaque entre a demanda. Este fato e a incapacidade para o trabalho por tempo prolongado exigem da parte dos profissionais de segurança, saúde, ergonomia e produção, sindicatos e empresas seriedade na abordagem dos diversos aspectos envolvidos, tanto na ocorrência e agravamento do quadro, como na possibilidade de diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação adequados.

## 2. CONCEITO

Entendemos Lesões por Esforços Repetitivos - LER como uma "síndrome clínica", caracterizada por dor crônica, acompanhada ou não por alterações objetivas e que se manifesta principalmente no pescoço, cintura escapular e/ou membros superiores em decorrência do trabalho.

O termo LER é genérico, e o médico deve sempre procurar determinar o diagnóstico específico. Como se refere a diversas patologias distintas, torna-se difícil estabelecer o tempo necessário para uma lesão persistente passar a ser considerada como crônica. Além disso, até a mesma patologia pode se instalar e evoluir de forma diferente, dependendo dos fatores etiológicos.

Com todas essas limitações, o que se pode dizer é que as lesões causadas por esforços repetitivos são patologias, manifestações ou síndromes patológicas que se instalam insidiosamente em determinados segmentos do corpo, em consequência de trabalho realizado de forma inadequada. Assim, o nexó é parte indissociável do diagnóstico que se fundamenta numa boa anamnese ocupacional e em relatórios de profissionais que conhecem a situação de trabalho, permitindo a correlação do quadro clínico com a atividade ocupacional efetivamente desempenhada pelo trabalhador, donde a proposta da nova terminologia Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho-DORT.

## 3. Aspectos Epidemiológicos

Com o advento da Revolução Industrial, quadros clínicos decorrentes de sobrecarga estática e dinâmica do sistema osteomuscular tornaram-se mais numerosos. No entanto, apenas a partir da segunda metade do século, esses quadros osteomusculares adquiriram expressão em número e relevância social, com a racionalização e inovação técnica na indústria, atingindo particularmente perfuradores de cartão. Esses autores explicam a disseminação da prevalência das LER pelo aumento da carga do trabalho contínuo resultante do uso inadequado de sistemas de esteiras; aumento do trabalho manual que requer movimento dos dedos, bem como movimentos repetitivos dos membros superiores; inadequação dos mobiliários; controle estrito do trabalho pela gerência e diminuição de pausas e tempo livre.

Entre outros países que viveram epidemias de LER estão a Inglaterra, os países escandinavos, os Estados Unidos e a Austrália.

A ocorrência das LER em grande número de pessoas em diferentes países provocou uma mudança no conceito tradicional de que o trabalho pesado, envolvendo esforço físico, é mais desgastante que o trabalho leve, envolvendo esforço mental, com sobrecarga dos membros superiores e relativo gasto de energia.

Há que se lembrar de que, ao contrário de previsões feitas na década de 80, a incidência de LER vem aumentando nos países industrializados, nos quais as características da organização do trabalho de forma geral privilegiam o paradigma da alta produtividade e qualidade do produto em detrimento da preservação do trabalhador, devido à inflexibilidade e alta intensidade de ritmo, grande quantidade e alta velocidade de movimentos repetitivos, falta de autocontrole sobre o modo e ritmo de trabalho, mobiliário e equipamentos ergonomicamente inadequados.

As Lesões por Esforços Repetitivos no Brasil foram primeiramente descritas como tenossinovite ocupacional. Foram apresentados, no XII Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho - 1973, casos de tenossinovite ocupacional em lavadeiras, limpadoras, engomadeiras, recomendando-se que fossem observadas pausas de trabalho daqueles que operam intensamente com as mãos.

A partir de 1985, surgem publicações e debates sobre a associação entre tenossinovite e o trabalho de digitação, que resultaram na publicação da Portaria nº 4.062, em 6 de agosto de 1987, pelo Ministério da Previdência e Assistência Social, reconhecendo a tenossinovite como doença do trabalho. Nesta época, as Comunicações de Acidentes do Trabalho - CAT's de tenossinovite registradas no INSS concentravam-se na função de digitadores.

Posteriormente, observou-se no Brasil o surgimento de casos em diferentes ocupações exercendo atividade de risco. Por exemplo, em 1991 o Núcleo de Saúde do Trabalhador INSS/SUS/MG registrou casos de Lesões por Esforços Repetitivos nas seguintes funções: digitador, controlador de qualidade, embalador, enfitadeiro, montador de chicote, montador de tubos de imagem, operador de máquinas, operador de terminais de computador, auxiliar de administração, auxiliar de contabilidade, operador de telex, datilógrafo, pedreiro, secretário, técnico administrativo, telefonista, auxiliar de cozinha e copeiro, eletricitista, escriturário, operador de caixa, recepcionista, faxineiro, ajudante de laboratório, viradeiro e vulcanizador.

#### 4. Fatores de Risco

O desenvolvimento das Lesões por Esforços Repetitivos é multicausal, sendo importante analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente. A expressão "fator de risco" designa, de maneira geral, os fatores do trabalho relacionados com as LER. Os fatores foram estabelecidos, na maior parte dos casos, por meio de observações empíricas e depois confirmados com estudos epidemiológicos.

Os fatores de risco não são independentes. Na prática, há a interação destes fatores nos locais de trabalho. Na identificação dos fatores de risco, deve-se integrar as diversas informações. Sobre o plano conceitual, "os mecanismos de lesão dos casos de LER são considerados um acúmulo de influências que ultrapassam a capacidade de adaptação de um tecido, mesmo se o funcionamento fisiológico deste é mantido parcialmente".

Na caracterização da exposição aos fatores de risco, alguns elementos são importantes, dentre outros:

- a) a região anatômica exposta aos fatores de risco;
- b) a intensidade dos fatores de risco;
- c) a organização temporal da atividade (por exemplo: a duração do ciclo de trabalho, a distribuição das pausas ou a estrutura de horários);
- d) o tempo de exposição aos fatores de risco.

Os grupos de fatores de risco das LER podem ser elencados como:

- a) o grau de adequação do posto de trabalho à zona de atenção e à visão

A dimensão do posto de trabalho pode forçar os indivíduos a adotarem posturas ou métodos de trabalho que causam ou agravam as lesões osteomusculares;

- b) o frio, as vibrações e as pressões locais sobre os tecidos

A pressão mecânica localizada é provocada pelo contato físico de cantos retos ou pontiagudos de um objeto ou ferramentas com tecidos moles do corpo e trajetos nervosos;

- c) as posturas inadequadas

Em relação à postura existem três mecanismos que podem causar as LER:

- c.1) os limites da amplitude articular;
- c.2) a força da gravidade oferecendo uma carga suplementar sobre as articulações e músculos;
- c.3) as lesões mecânicas sobre os diferentes tecidos;
- d) a carga osteomuscular

A carga osteomuscular pode ser entendida como a carga mecânica decorrente:

- d.1) de uma tensão (por exemplo, a tensão do bíceps);
- d.2) de uma pressão (por exemplo, a pressão sobre o canal do carpo);
- d.3) de uma fricção (por exemplo, a fricção de um tendão sobre a sua bainha);
- d.4) de uma irritação (por exemplo, a irritação de um nervo);

Entre os fatores que influenciam a carga osteomuscular, encontramos: a força, a repetitividade, a duração da carga, o tipo de preensão, a postura do punho e o método de trabalho;

#### e) a carga estática

A carga estática está presente quando um membro é mantido numa posição que vai contra a gravidade. Nestes casos, a atividade muscular não pode se reverter a zero ("esforço estático"). Três aspectos servem para caracterizar a presença de posturas estáticas: a fixação postural observada, as tensões ligadas ao trabalho, sua organização e conteúdo;

#### f) a invariabilidade da tarefa

A invariabilidade da tarefa implica monotonia fisiológica e/ou psicológica.

#### g) as exigências cognitivas

As exigências cognitivas podem ter um papel no surgimento das LER, seja causando um aumento de tensão muscular, seja causando uma reação mais generalizada de estresse;

#### h) os fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho

Os fatores psicossociais do trabalho são as percepções subjetivas que o trabalhador tem dos fatores de organização do trabalho. Como exemplo de fatores psicossociais podemos citar: considerações relativas à carreira, à carga e ritmo de trabalho e ao ambiente social e técnico do trabalho. A "percepção" psicológica que o indivíduo tem das exigências do trabalho é o resultado das características físicas da carga, da personalidade do indivíduo, das experiências anteriores e da situação social do trabalho.

### 5. Anamnese Ocupacional

Para a caracterização de um quadro clínico como LER, é necessário definir o nexos por meio de: anamnese ocupacional, exame clínico, relatórios do médico responsável pela assistência ao paciente, do coordenador do PCMSO e, eventualmente, vistoria no posto de trabalho.

Uma boa anamnese ocupacional deve incluir informações sobre:

a) Ambiente e trabalho: percepção do segurado quanto à temperatura, ruído, poeiras, iluminação;

b) Equipamentos: qualidade dos equipamentos e ferramentas, manutenção dos mesmos, necessidade de emprego de força decorrente de equipamento impróprio, desvios posturais impostos pelo equipamento, necessidade de repetição da tarefa por falha do equipamento;

c) Mobiliário: qualidade e manutenção, frequência de reposição, adaptação dos postos de trabalho à introdução de novos processos, desvios posturais impostos pelo mobiliário;

d) Organização do trabalho: ritmo, pausas, hierarquia, horas-extras, estímulo à produção, rotatividade de mão-de-obra, composição de mão-de-obra quanto a sexo e idade, e relacionamento interpessoal.

## QUADRO I

### RELAÇÃO EXEMPLIFICATIVA ENTRE O TRABALHO E ALGUMAS PATOLOGIAS

LESÕES	CAUSAS OCUPACIONAIS	EXEMPLOS	ALGUNS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS
Bursite do cotovelo (olecraniana)	Compressão do cotovelo contra superfícies duras	Apoiar o cotovelo em mesas	Gota, traumatismos e artrite reumatóide
Contratura de fásia palmar	Compressão palmar associada a vibração	Operar compressores pneumáticos	Hereditário-contratura de Dupuytren
Dedo em Gatilho	Compressão palmar associada a realização de força	Apertar alicates e tesouras	Diabetes, artrite reumatóide, mixedema, amiliodose e tuberculose pulmonar.
Epicondilites do Cotovelo	Movimentos com esforços estáticos e preensão prolongada de objetos, principalmente com o punho estabilizado em flexão dorsal e nas pronosupinações com utilização de força.	Apertar parafusos, jogar tênis, desencapar fios, tricotar, operar motosserra	Doenças reumáticas e metabólicas, hanseníase, neuropatias periféricas, traumas e forma T de hanseníase.

Síndrome do Canal Cubital	Flexão extrema do cotovelo com ombro abduzido. Vibrações.	Apoiar cotovelo em mesa	Epicondilite medial, seqüela de fratura, bursite olecraniana forma T de Hanseníase
Síndrome do Canal de Guyon	Compressão da borda ulnar do punho.	Carimbar	Cistos sinoviais, tumores do nervo ulnar, trombozes da artéria ulnar, trauma, artrite reumatóide e etc
<i>Síndrome do Desfiladeiro Torácico</i>	Compressão sobre o ombro, flexão lateral do pescoço, elevação do braço.	Fazer trabalho manual sobre veículos, trocar lâmpadas, pintar paredes, lavar vidraças, apoiar telefones entre o ombro e a cabeça	<i>Cérvico-braquialgia, síndrome da costela cervical, síndrome da primeira costela, metabólicas, Artrite Reumatóide e Rotura do Supra-espinhoso</i>
Síndrome do Interósseo Anterior	Compressão da metade distal do antebraço.	Carregar objetos pesados apoiados no antebraço	
Síndrome do Pronador Redondo	Esforço manual do antebraço em pronação.	Carregar pesos, praticar musculação, apertar parafusos.	Síndrome do túnel do carpo
Síndrome do Túnel do Carpo	Movimentos repetitivos de flexão, mas também extensão com o punho, principalmente se acompanhados por realização de força.	Digitar, fazer montagens industriais, empacotar	Menopausas, tendinite da gravidez (particularmente se bilateral), artrite reumatóide, amiloidose, diabetes, lipomas, neurofibromas, insuficiência renal, obesidade, lupus eritematoso, condrocalcinose do punho, trauma

Tendinite da Porção Longa do Biceps	Manutenção do antebraço supinado e fletido sobre o braço ou do membro superior em abdução.	Carregar pesos	Artropatias metabólicas e endócrinas, artrites, osteofitose da goteira bicipital, artrose acromio-clavicular e radiculopatias( C5-C6 )
Tendinite do Supra-Espinhoso	Elevação com abdução dos ombros associada a elevação de força.	Carregar pesos sobre o ombro, jogar vôlei ou peteca	Bursite, traumatismo, artropatias diversas, doenças metabólicas
Tenossinovite de DeQuervain	Estabilização do polegar em pinça seguida de rotação ou desvio ulnar do carpo, principalmente se acompanhado de realização de força.	Torcer roupas, apertar botão com o polegar	Doenças reumáticas, tendinite da gravidez (particularmente bilateral), estilóidite do rádio
Tenossinovite dos extensores dos dedos	Fixação antigravitacional do punho. Movimentos repetitivos de flexão e extensão dos dedos.	Digitar, operar <i>mouse</i>	Artrite Reumatóide , Gonocócica, Osteoartrose e Distrofia Simpático Reflexa(Síndrome Ombro-Mão)
Obs: Considerar a relevância quantitativa das causas na avaliação de cada caso.			
A presença de um ou mais dos fatores listados na coluna "Outras Causas e Diagnóstico Diferencial" não impede, <i>a priori</i> , o estabelecimento do nexos.			

## 6. Diagnóstico

O diagnóstico da lesão ou doença subjacente às Lesões por Esforços Repetitivos deve ser individualizado a cada uma delas. Em geral é eminentemente clínico e muitas vezes difícil. São minoria os casos em que os exames complementares apóiam o diagnóstico clínico. A eventual constatação de fator individual predisponente, como, por exemplo, a presença de costela cervical em um caso de síndrome do desfiladeiro torácico não invalida sua caracterização como LER, desde que o nexos esteja bem estabelecido (trabalho com elevação de membros superiores, por exemplo), identificando, portanto, um caso de síndrome do desfiladeiro torácico ocupacional.

Um dos elementos mais freqüentes para sua caracterização é a dor. Esta em geral é insidiosa, de início remoto, sem data precisa de instalação. Algumas vezes o paciente relata que teve início após certo período de sobrecarga. Sua localização varia dependendo da estrutura comprometida, sendo, por vezes, pouco definida, sugerindo distúrbio neurológico central. Quando precisa, traduzindo comprometimento de um músculo, tendão ou nervo específico, a dor pode ser

reproduzida por manobras no exame físico. A duração da dor tende a ser mais breve no início, surgindo ao fim do expediente e aliviando com o repouso noturno; com o tempo passa a ser mais duradoura, até tornar-se contínua nos casos graves.

A ocorrência de parestesias (dormências) traduz a existência de compressão nervosa e pode indicar a necessidade de eletroneuromiografia para diagnóstico diferencial. A eletroneuromiografia traduz impulsos elétricos em ventres musculares, não sendo exame complementar (no caso das DORTs) que possa concluir, esclarecer ou indicar topografia do caso. Tem alto custo, é invasiva e sem resposta conclusiva adequada para o diagnóstico de DORT. O conhecimento anatômico das estruturas do pescoço e membros superiores permite identificar, via de regra com grande precisão, o local exato da compressão apenas com o exame clínico. É importante lembrar que nem sempre a compressão nervosa manifesta-se apenas com sintomas distais à compressão.

O exame físico comparativo dos membros superiores deve levar em conta as diferenças por dominância. Deve ser mais apurado e com parâmetros objetivos para dar suporte ao diagnóstico, como por exemplo: pesquisa de sensibilidade, goniometria e pesquisa de força muscular (se possível, por dinamômetro). Pode evidenciar entumescimento de estruturas e hipertonias musculares; a hipertrofia muscular sem hipertonia geralmente não tem importância clínica. Podem-se palpar nodulações de tendões, diferenças de temperatura e umidade por distrofia simpático-reflexa, etc.

As posturas antálgicas e o receio demonstrado pelo paciente mesmo durante o aperto de mãos devem ser valorizados. Sinais flogísticos francos ocorrem principalmente nas tenossinovites agudas. Muitas vezes o paciente relata sensação de edema, chegando mesmo a afirmar vigorosamente que o apresenta, sem que o médico seja capaz de vê-lo.

Os quadros clínicos podem ser de etiologia compressiva, inflamatória ou desconhecida, e neste caso provavelmente são causadas por distúrbio neurológico de percepção da dor.

Uma das hipóteses que talvez explique o comportamento evolutivo arrastado e a freqüente distribuição vaga dos sintomas das LER é a teoria neurogênica de Quintner e Elvery (1991). Eles sustentam que, em decorrência do excesso de estímulos, os tecidos nervosos dos membros superiores tornam-se irritáveis, com o limiar de excitabilidade tão baixo, que enviam sinais mesmo na ausência de estímulos.

Cohen e cols. (1992), um ano depois, deslocaram o fenômeno básico do membro para o corno posterior da medula, que, hiperestimulado, mantém a sensação dolorosa, ampliando-a patologicamente, mesmo que o estímulo original seja tátil ou proprioceptivo. Esta hipótese, que tem sido aceita por publicações mais recentes, explicaria melhor também os sintomas motores, a disautonomia simpática e a projeção da dor para o membro contralateral.

Segundo trabalho recente da Universidade de Illinois, em cerca da metade dos casos de LER, os sintomas iniciais foram dor regional nos membros superiores e/ou pescoço, área dos trapézios e região cervical, propagando-se para outras regiões do corpo, incluindo a região lombar e os

membros inferiores, após períodos de vários meses. Ainda segundo o autor, cerca de 25% têm história prévia de dor músculo-esquelética crônica, principalmente no pescoço e braços.

Além de fatores amplificadores da dor, como ansiedade, estresse e depressão, fatores neuro-humorais, como aumento da substância P, diminuição da serotonina e da noradrenalina e disfunção do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, podem estar presentes.

### 6.1. Neuropatias compressivas

Das estruturas do membro superior, os nervos são as mais delicadas, e muitas vezes trafegam por áreas estreitas, tornando-se passíveis de compressões. Nas neuropatias são as parestesias e não a dor o elemento mais importante.

Síndrome do desfiladeiro torácico: é a compressão do feixe vâsculo-nervoso num estreito triângulo formado pelos músculos escaleno anterior e médio e a primeira costela.

Na síndrome do desfiladeiro torácico, o quadro clínico superpõe características de compressão ulnar com outras de síndrome do túnel do carpo.

Dor difusa e vaga no membro superior associada à parestesia na borda ulnar pode ser uma forma de síndrome do desfiladeiro torácico. Nestes casos, a eletroneuromiografia (ENMG) será normal. Devem-se pesquisar os potenciais evocados bilateralmente e compará-los.

Ocupacionalmente ocorre em trabalhadores que mantêm os braços elevados por períodos prolongados ou que comprimem o ombro contra algum objeto, como, por exemplo, o uso prolongado e diário de telefone apoiado entre a orelha e o ombro.

Síndrome do supinador: o músculo supinador hipertrofiado comprime o nervo interósseo posterior que passa dentro dele. A síndrome do supinador, que deve ser distinguida da epicondilite lateral, é a compressão do ramo motor do nervo radial no cotovelo.

É causada por movimentos repetitivos de pronossupinação, como apertar parafusos e prática de musculação.

Síndrome do pronador redondo: é a compressão do nervo mediano abaixo da prega do cotovelo, entre os dois ramos musculares do pronador redondo.

È diferente da compressão do nervo mediano no punho. Na síndrome do pronador redondo. Além da área distal dos dedos, a região tenar também tem alterações de sensibilidade.

Ocorre em tarefas que exigem pronossupinação vigorosa do antebraço.

Síndrome do interósseo anterior: é a compressão do nervo na borda de origem dos músculos flexores superficiais dos dedos.

A síndrome do interósseo anterior (ramo exclusivamente motor do nervo mediano), que é mais comum que a síndrome do pronador, acomete aqueles que carregam objetos pesados. A manobra que demonstra o diagnóstico é a flexão do terceiro dedo contra resistência (específico do nervo flexor superficial dos dedos) que produz dor no cotovelo. Há também déficit motor.

Síndrome do túnel do carpo: é a compressão do nervo mediano ao nível do punho. Decorre da desproporção continente/conteúdo no túnel do carpo. Ocorre nas tarefas manuais repetitivas, principalmente se houver força ou desvio do carpo, quando os tendões hipertrofiados ou edemaciados comprimem o nervo mediano.

A eletroneuromiografia (ENMG), quando solicitada, deve ser feita em posições de hiperflexão/extensão, pois, quando realizada na posição anatômica, pode deixar de identificar esta patologia.

É importante saber que a Síndrome do Túnel do Carpo - STC, principalmente quando bilateral, *é comum nas grávidas e em situações não-ocupacionais.*

Lesão do nervo mediano na base da mão: é a consequência da compressão extrínseca do nervo, como, por exemplo, a causada pelo uso de ferramentas como chave-de-fenda de cabo curto; vibração e uso da base da mão, como, por exemplo, com o uso de martelo para grampear, carimbar, etc.

Síndrome do canal cubital: É a compressão do nervo ulnar ao nível do túnel cubital. Quando o cotovelo é progressivamente fletido e o ombro abduzido, há um aumento da pressão intraneural estimulando os flexores que estreitam o túnel em aproximadamente 55%, achatando e alongando o nervo cubital em quase 5mm.

Traumas agudos, processos degenerativos e infecciosos, anomalias musculares, tumores de partes moles, seqüelas de fraturas, esforços de preensão e flexão, ferramentas inadequadas e vibrações são as causas predisponentes mais comuns. Mais uma vez, o diagnóstico é essencialmente clínico.

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, bem como distúrbios motores na face palmar. Esta síndrome é cinco vezes menos freqüente do que o comprometimento do nervo ulnar no canal cubital.

A utilização excessiva da borda ulnar do punho, traumas, fraturas de ossos do carpo e do metacarpo, variações anatômicas, tumores de partes moles, comprometimento da artéria ulnar e cistos sinoviais são os elementos predisponentes mais comuns. Aparece com muita freqüência nos carimbadores, escrivães e aramistas.

Síndrome do interósseo posterior: é o comprometimento do ramo profundo do nervo radial, após sua bifurcação na extremidade proximal do antebraço, causados por seqüelas de fraturas ou

luxação do cotovelo, processos inflamatórios, tumores de partes moles, variações anatômicas e iatrogênicas, além de intoxicação por metais pesados, herpes zoster, sarcoidose e hanseníase.

Podem estar presentes queixa de dor vaga no dorso do antebraço e diminuição da força muscular. É de evolução lenta, podendo levar meses para se instalar e não há alteração sensitiva associada. Caso se faça presente, deverá ser questionada compressão mais alta do nervo radial.

## 6.2. Tendinites e tenossinovites

São as doenças inflamatórias que comprometem as bainhas tendíneas e os tendões, em decorrência das exigências do trabalho. Muitas delas são traumáticas, agudas, e, nestes casos, ocorrem acidentes típicos (ou acidentes tipo e/ou de trajeto) se forem relacionadas com o trabalho.

Estudos do NUSAT, confirmando outros autores, sugerem que essas formas de LER predominam e são mais precoces nas atividades de grande repetitividade aliadas à exigência de força.

Doença de De Quervain: é a inflamação da bainha comum dos tendões do abductor longo e extensor curto do polegar no ponto onde eles passam juntos por uma única polia: o sulco ósseo do processo estilóide do rádio. Foi originalmente descrita em lavadeiras, mas incide em todas as atividades em que haja fixação do polegar acompanhada de força, quer de torção, quer de desvio ulnar do carpo.

Dedo em gatilho: a inflamação dos tendões flexores dos dedos pode produzir espessamentos e nódulos que dificultam o deslizamento dos mesmos em suas bainhas. Ao vencer abruptamente a resistência ao movimento de extensão, o dedo "salta", caracterizando o diagnóstico. Incide nas atividades em que há associação de força com compressão palmar por instrumentos como alicates, tesouras e gatilhos de bombas de gasolina.

Epicondilite lateral: também conhecida como cotovelo de tenista (*tennis elbow*), é a inflamação da inserção dos músculos responsáveis pela extensão e supinação do antebraço. A doença é desencadeada pelos movimentos de extensão, como no "*back-hand*" do tênis, e pronosupinação, como ao apertar parafusos.

Epitrocleíte (epicondilite medial): é a inflamação dos músculos flexores do carpo na borda medial do cotovelo. É menos freqüente que a epicondilite lateral. Pode ocorrer, por exemplo, em descascadores de fios elétricos, e está associada à flexão do punho.

Tendinite biceptal: é a inflamação da bainha sinovial do tendão da porção longa do bíceps, no ponto em que ela muda de direção: no sulco biceptal. Ocorre mais freqüentemente associada a outras lesões da bainha rotatória do ombro. Ocupacionalmente ocorre nas atividades em que o braço é mantido em elevação por longos períodos.

Tendinite do supra-espinhoso: também conhecida como síndrome do impacto, é ocasionada pela compressão das fibras do supra-espinhoso pelo acrômio ao realizar a abdução do braço

acima de 45°. Muito freqüentemente é acompanhada de bursite subacromial, em decorrência do extravasamento de exsudato para o interior da bursa. São incidentes em adultos e podem não ser ocupacionais. O sedentarismo e a falta de estrutura muscular são fatores predisponentes.

Tenossinovite dos extensores dos dedos e do carpo: são muito comuns em digitadores e operadores de *mouse*. Decorrem mais da contração estática desses músculos, para fim antigravitacional sobre o carpo e dedos, que da contração dinâmica para o movimento dos dedos.

Tenossinovite dos flexores dos dedos e dos flexores do carpo: acometem os tendões da face ventral do antebraço e punho em decorrência de movimentos repetitivos de flexão dos dedos e da mão.

Tendinite distal do bíceps: decorre de atividades que exigem movimentos de flexão do antebraço supinado sobre o braço.

Tenossinovite do braquiorradial: decorre de atividades que exigem movimentos de flexão do antebraço pronado sobre o braço.

### 6.3. Outros

Cistos sinoviais: são tumefações esféricas, geralmente únicas, macias, habitualmente indolores e flutuantes que ocorrem por degeneração mixóide do tecido sinovial periarticular ou peritendíneo. São comuns na face extensora do carpo, podendo ter o seu aparecimento favorecido por trabalhos manuais que exijam força. Nem sempre são ocupacionais e/ou incapacitantes.

Distrofia simpático-reflexa: a distrofia simpático-reflexa tem como uma de suas características a dor de caráter difuso e em queimação. Pode ocorrer em diversas situações não-ocupacionais em que o ombro seja mantido em repouso prolongado, como após acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, queimaduras, etc. O ombro congelado é uma forma de distrofia simpático-reflexa localizada no ombro.

Síndrome miofascial e fibromialgia: em face da natureza polêmica da matéria, o presente tópico tem como objetivo apresentar as patologias envolvidas, recomendando-se buscar maiores informações em publicações especializadas, enquanto não se dissipam as dúvidas entre as várias correntes existentes.

Fibromialgia, fibrosite, reumatismo psicogênico, síndrome da fadiga crônica muito possivelmente representam formas diferentes de expressão clínica, dentro do espectro de uma síndrome, a fibromialgia.

A fibromialgia é a doença reumatológica mais freqüente. Ocorre em nove mulheres para cada homem, principalmente entre os 30 e 50 anos.

Na fibromialgia há vários *trigger points*, que, entretanto, não provocam dor referida com tanta precisão quanto na síndrome miofascial. Caracteriza-se pela presença de pontos dolorosos

específicos ou difusos; distúrbios do sono com fadiga e rigidez matinais; relação com mudanças do tempo e situações angustiantes; tendência à cronicidade. Atinge indivíduos de personalidade perfeccionista e deprimidos, em quem o sistema músculo-esquelético seria o "órgão de choque".

A síndrome da fadiga crônica caracteriza-se por fadiga intensa, associada a sintomas que sugerem processo infeccioso subjacente, como febrícula, odinofagia, mialgia, cefaléia, artralgias e dor à palpação de linfonodos axilares ou cervicais. As fibromialgias são predominantes em certos pacientes de LER, como os telefonistas. Nestes profissionais predominam as dores difusas, sem lesões específicas demonstráveis.

O mecanismo fisiopatológico primário para a síndrome da fibromialgia envolve mecanismos centrais de distúrbios do sono, aumento dos níveis da substância P, diminuição das taxas de serotonina, bem como perturbação do eixo hipotálamo-hipofisário-adrenal. Assim, a dor pode ser causada por mecanismos de dor central aberrantes sem qualquer anormalidade em tecidos periféricos, embora fatores ou efeitos periféricos, tais como trauma ou falta de condicionamento físico, possam posteriormente ampliar a dor em tais casos.

Moreira e Carvalho observaram algumas alterações comuns em 46 pacientes portadores de fibromialgia do ambulatório de reumatologia da UFMG:

preocupação excessiva;

perfeccionismo e exigência;

grande eficiência em suas atividades;

incapacidade de dizer não;

sentimento de extrema lealdade;

baixa auto-estima;

sentimentos exagerados de culpa.

Em portadores de síndrome miofascial há uma produção significativamente aumentada de noradrenalina, comparada com controles normais.

Outros estudos demonstram baixa concentração de serotonina sérica em fibromiálgicos, quando comparados a controles. Há evidências de que a noradrenalina e a serotonina exerçam funções sinérgicas na modulação da interpretação de um estímulo sensorial doloroso. O aumento da noradrenalina poderia representar uma ação compensadora em pacientes com baixos níveis de serotonina. A serotonina é um neurotransmissor que tem papel regulador do sono profundo (restaurador - fase IV) e na interpretação do estímulo sensorial doloroso. Na deficiência de serotonina, o resultado clínico é uma hiperalgia.

Há também alterações comportamentais, da imunidade humoral e celular e aumento de níveis de glicocorticóides circulantes. Pode-se concluir que a fibromialgia é uma doença complexa que pode ter ou não um componente ocupacional importante. Cabe ao médico avaliar a existência do componente ocupacional.<sup>(\*)</sup>

Cãimbra do escritor: é uma doença neurológica, do grupo das distonias, que se manifesta com fortes contrações dos dedos e mãos que escrevem, obrigando a interrupção da atividade. Não é doença ocupacional, visto que a escrita em excesso não pode ser considerada causa da doença nem fator de seu agravamento.

Contratura fibrosa do fásia palmar: é caracterizada pelo espessamento, com contratura da fásia palmar. Alguns autores usam como sinonímia contratura de Dupuytren, que tem caráter heredofamiliar e bilateral.

## 7. Tratamento

Sempre que possível, a identificação das estruturas anatômicas acometidas por ocasião do diagnóstico é importante no planejamento da conduta. Um dos principais determinantes no tratamento inadequado das LER deve-se à falha no diagnóstico das reais etiologias do quadro clínico, da avaliação da incapacidade e dos fatores que agravam o quadro doloroso.

A maioria dos casos teria bom prognóstico, caso o diagnóstico fosse realizado precocemente, o tratamento iniciado de imediato e houvesse modificação do posto de trabalho/atividade e/ou função desde as fases iniciais da doença, evitando-se a cronificação.

Durante o tratamento devem ser realizadas avaliações periódicas para eventual reorientação da conduta terapêutica.

É indispensável estabelecer-se, desde o início, uma boa relação dos profissionais de saúde com o trabalhador, para que o desânimo e a desilusão não se instalem em ambos, uma vez que os efeitos do tratamento podem, nos casos mais graves, ser demorados.

Os medicamentos analgésicos e antiinflamatórios são eficazes no combate à dor aguda e inflamação. Isoladamente, não são eficazes para combate da dor crônica. Neste caso, é necessária associação dos psicotrópicos (antidepressivos tricíclicos e fenotiazínicos), que proporcionam efeito analgésico e ansiolítico, estabilizam o humor e promovem alterações na simbologia da dor.

Dos numerosos métodos terapêuticos, os meios físicos são os mais úteis para o tratamento da dor. Dentre eles, incluem-se: massoterapia, termoterapia (calor e frio), eletroterapia, cinesioterapia, administração transcutânea de agentes farmacológicos por iontoforese, bloqueio da cadeia simpática através de ultra-som, acupuntura e suas variantes.

Em associação com esses métodos deve haver exercícios de relaxamento de estruturas tensas ou contraturas e, posteriormente, de métodos de fortalecimento muscular por exercícios isométricos ativos livres e de atividades programadas de terapia ocupacional.

Essas atividades terapêuticas ajudam a reduzir o edema e a inflamação, melhoram as condições circulatórias, aceleram o processo cicatricial e relaxamento muscular, reduzem a dor e a incapacidade funcional e estimulam o sistema analgésico intrínseco, promovendo a liberação de neurotransmissores supressores da dor, como as endorfinas, encefalinas e monoaminas (noradrenalinas e serotonina) nas sinapses do sistema nervoso central. Além de acelerarem a melhora clínica, permitem que se proceda à redução da dose de medicação analgésica utilizada pelo paciente.

Cumprido ressaltar que geralmente os meios físicos com finalidade analgésica, quando não associados aos procedimentos reabilitadores globais descritos acima, não proporcionam melhora expressiva da dor.

O bloqueio da cadeia simpática com anestésicos locais ou outras formulações visam diminuir o desconforto e propiciar a possibilidade do emprego de medidas fisioterapêuticas como a cinesioterapia, para recuperação do trofismo e da amplitude articular da região afetada pela lesão.

As imobilizações não devem ser por períodos prolongados, pois favorecem o surgimento de síndromes de imobilização caracterizadas pela atrofia e descalcificação dos segmentos imobilizados, retrações músculo-tendíneas e ligamentares, limitações da amplitude articular e distrofia simpático-reflexa. É recomendado o uso de órteses de posicionamento, pois podem ser periodicamente removidas para adoção de medidas fisiátricas para manutenção de trofismo e da amplitude articular. As órteses podem ser constituídas de tecido de lona, neoprene ou tecido elástico em moldes pré-fabricados, material plástico termomoldável, que são confeccionadas sob medida para cada caso.

A cirurgia, quando indicada, só deve ser feita por especialista habituado a tratar de pacientes portadores de LER e com o diagnóstico preciso firmado. A grande maioria dos casos tem indicação de tratamento clínico, e a indicação equivocada de cirurgia poderá prejudicar muito a evolução, agravando o caso e piorando o prognóstico e reabilitação para retorno ao trabalho. O especialista deve esclarecer sempre o paciente sobre as perspectivas positivas e negativas do procedimento, antes de realizá-lo. (\*)

Apoio psicológico torna-se necessário, principalmente para aqueles pacientes que apresentam componente ansioso-depressivo. Os pacientes portadores de LER muitas vezes sentem-se pressionados para se recuperar em curto período de tempo, e isto acarreta insegurança quanto ao retorno às atividades prévias no trabalho e medo das consequências da doença, quanto a sua estabilidade no emprego e perspectivas futuras, pois a LER costuma ocorrer nos indivíduos na fase mais produtiva da vida. A abordagem dos aspectos psicossociais da LER e do sofrimento mental que cada paciente apresenta são muito úteis no processo reabilitacional.

Atividades coletivas com os grupos de portadores de LER têm sido realizadas com bons resultados nos serviços públicos de saúde, permitindo a socialização da vivência da doença e da incapacidade, a discussão e reflexão sobre os temores e dúvidas do paciente em relação à doença e às dificuldades encontradas no estabelecimento do diagnóstico, tratamento e reabilitação.

A formação de uma equipe multiprofissional, composta por médicos, enfermeiros, engenheiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais, torna-se de fundamental importância na instituição de tratamento com uma abordagem mais integral e uniforme.

## 8. Prevenção

Um programa de prevenção das Lesões por Esforços Repetitivos em uma empresa inicia-se pela criteriosa identificação dos fatores de risco (descritos anteriormente) presentes na situação de trabalho. A cada situação corresponde um conjunto de medidas de controle específicas, evitando o surgimento e a progressão da doença.

A Norma Regulamentadora 17, do Ministério do Trabalho, estabelece que compete ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, para avaliar a adaptação das condições laborais às características psicofisiológicas do trabalhador.

As medidas de controle a serem adotadas envolvem o dimensionamento adequado do posto de trabalho, os equipamentos e as ferramentas, as condições ambientais e a organização do trabalho.

No dimensionamento do posto de trabalho, deve-se avaliar as exigências a que está submetido o trabalhador (visuais, articulares, circulatórias, antropométricas etc.) e as exigências que estão relacionadas com a tarefa, ao material e à organização da empresa. Por exemplo, deve-se adequar o mobiliário e os equipamentos de modo a reduzir a intensidade dos esforços aplicados e corrigir posturas desfavoráveis, valorizando a alternância postural.

"Das condições ambientais, sabe-se que o conforto térmico, visual e acústico favorecem a adoção de gestos de ação, observação e comunicação, garantindo o cumprimento da atividade com menor desgaste físico e mental, e maior eficiência e segurança para os trabalhadores".

Quanto à organização do trabalho, deve-se permitir que o trabalhador possa agir individual e coletivamente sobre o conteúdo do trabalho, a divisão das tarefas, a divisão dos homens e as relações que mantêm entre si. A divisão das tarefas vai do seu conteúdo ao modo operatório e ao que é prescrito pela organização do trabalho.

A Norma Regulamentadora 17 estabelece que nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

a) todo sistema de avaliação de desempenho para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie deve levar em consideração as repercussões sobre a saúde dos trabalhadores;

b) devem ser incluídas pausas de descanso.

O resultado do programa de prevenção depende da participação e compromisso dos diferentes profissionais da empresa: trabalhadores, supervisores, cipeiros, técnicos de serviço de segurança do trabalho, gerentes e diretores.

## 8. DA NOTIFICAÇÃO

A notificação tem por objetivo o registro e a vigilância dos casos de DORT.

Sendo confirmado o diagnóstico de DORT, deve ser emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT, mesmo nos casos que não acarrete incapacidade laborativa para fins de registro e não necessariamente para o afastamento do trabalho.

## 9. DAS SUGESTÕES - RECOMENDAÇÕES

Levando-se em consideração a complexidade e a importância do problema, seria desejável a abordagem do mesmo através de ações coletivas de todos os agentes envolvidos, desde o próprio segurado, a empresa, instituições e sindicatos, dentro de suas atribuições tais como:

1) Pela empresa, médico da empresa ou médico responsável pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-P.C.M.S.O. (Portaria 24, de dezembro de 1.994 do MTB)

Considerando que são os responsáveis diretos pela saúde do trabalhador no aspecto preventivo, e as particularidades que envolvem o presente quadro clínico, requerendo uma pronta intervenção com a identificação do risco, às primeiras exposições e às primeiras manifestações sintomáticas:

a) identificar as áreas de risco da empresa, com descrição detalhada dos postos de trabalho com as tarefas pertinentes a cada função, incluindo a descrição das ferramentas e ciclos do trabalho tomando por base o Código Brasileiro de Ocupações - CBO, informar os responsáveis e, conjuntamente, trabalhar nos aprimoramentos ergonômicos, lembrando do perfil epidemiológico da doença e, sobretudo, do disposto na NR 7(PCMSO), NR 9 (PPRA) e NR 17 (Ergonomia);

b) acompanhar cuidadosamente os trabalhadores submetidos a excesso de solicitação osteomioligamentar dos membros superiores, procurando minimizar ou eliminar tal condição;

c) aos primeiros sintomas suspeitos, afastar o trabalhador da atividade até que se estabeleça o diagnóstico correto. Se a causa identificada for corrigida e o trabalhador tornar-se assintomático em menos de 15 dias, retorná-lo à função, mantendo-o sob observação e responsabilidade do coordenador de PCMSO. Se o diagnóstico for firmado e a causa for ocupacional emitir a CAT para fins de notificação.

d) quando da emissão da CAT, o LEM deverá ser preenchido ou anexar relatório médico equivalente, detalhado, com os exames e laudos já realizados e informações sobre o processo de trabalho, justificando assim a relação entre o trabalho e a patologia e oferecendo ao perito informações úteis para a caracterização das DORT;

e) a minimização e a solução do problema serão obtidas pela prática da ergonomia nos locais e postos de trabalho, que é responsabilidade da empresa;

f) é necessário que nas funções e trabalhos em que haja solicitação osteomioligamentar, as pessoas sejam treinadas, recebendo ensinamentos sobre as técnicas corretas de execução das tarefas e alertando-as sobre as práticas erradas que estejam adotando;

g) o médico do trabalho deverá manter atualizados os dados referentes às condições de saúde do empregado principalmente no que tange as doenças ocupacionais relacionadas ao excesso de solicitação osteomioligamentar.

Tais procedimentos evitarão cronificação de qualquer quadro inicial, podendo levar, em futuro próximo, a uma diminuição substancial na incidência e prevalência de tal quadro clínico, comprovando uma ação profissional e ética dos agentes envolvidos e isentando-os de possíveis repercussões ao nível de responsabilidades legais.

## 2) Pela Delegacia Regional do Trabalho - DRT (D.O.U.)

Considerando DORT como resultado do desajuste no sistema homem/trabalho, a atuação preventiva das DRT, identificando riscos, propondo soluções e aplicando penalizações, tem importância fundamental na abordagem interinstitucional da questão:

a) coordenar a execução das atividades relacionadas com a segurança, higiene e medicina do trabalho e prevenção de acidentes nas áreas urbanas e rurais, em âmbito estadual;

b) proporcionar as condições necessárias para os trabalhos de pesquisas regionais, na área de segurança e saúde do trabalho, nas empresas que mais contribuem com os índices de acidentes do trabalho;

c) designar engenheiro ou médico do trabalho mediante solicitação do Serviço de Relações do Trabalho, para participar das negociações;

d) programar as atividades de inspeção de segurança e saúde do trabalho;

e) propor intercâmbio com os órgãos do poder público, entidades privadas, em nível estadual e municipal, objetivando a elaboração dos programas de segurança e saúde do trabalho;

f) promover métodos capazes de integrar as ações de inspeção de segurança e saúde do trabalho, no âmbito estadual;

g) permutar informações sobre métodos, técnicas e processos utilizados em matéria de higiene, segurança e saúde do trabalho;

h) fornecer dados para a elaboração de normas urbana e rural, sobre higiene, segurança e medicina do trabalho;

i) inspecionar o cumprimento das normas regulamentadoras de segurança do trabalho;

j) orientar e supervisionar a alimentação do trabalhador, bem como levantar as condições de alimentação nos estabelecimentos;

l) realizar o cadastramento das empresas inspecionadas, com anotações das notificações, infrações e perícias, bem como, elaborar quadros estatísticos;

m) acompanhar as atividades de inspeção de segurança e saúde do trabalho;

n) analisar e registrar a documentação referentes as normas relativas à higiene, segurança e saúde do trabalho;

o) colaborar nas Campanhas de Prevenção de Acidentes do Trabalho;

p) propor medidas corretivas para as distorções identificadas na execução dos programas e ações;

q) propor adequação dos procedimentos administrativos, segundo critérios de funcionalidade, simplificação e produtividade;

r) cadastrar as CIPAs, SESMTs, caldeiras e cursos de treinamento referentes à higiene, à segurança e à saúde do trabalho. Com a adoção dessas medidas, a DRT estará colaborando efetivamente na melhoria das relações homem/trabalho.

### 3) Pelo segurado

Considerando o segurado como centro de atenção em matéria da relação indivíduo/trabalho e principal interessado na prevenção dos riscos e na manutenção da saúde do trabalhador, este deverá:

a) procurar imediata atenção médica ao sentir qualquer sintoma de anormalidade em sua saúde como, por exemplo, dor persistente no membro superior;

b) cumprir o tratamento clínico prescrito e atender com presteza às solicitações do médico-assistente;

c) sabendo do risco à sua atividade, evitar outras exposições concomitantes e horas-extras, obedecendo às determinações emanadas de acordos coletivos e/ou dissídios, quanto ao seu limite

de horário de trabalho e observar as normas de segurança da empresa, acatando as medidas de proteção;

- d) descrever com detalhes e precisão suas atividades na empresa e fora dela;
- e) acatar todas as determinações do INSS, para fins de benefícios previdenciários.

O segurado deverá conscientizar de que a manutenção e a recuperação de sua saúde dependem de sua efetiva colaboração em todos os níveis de atenção à saúde do trabalhador.

#### 4) Pelo INSS

Considerando a necessidade de atender prontamente à concessão de benefício por incapacidade laborativa, quando justa, e à necessária preocupação com os aspectos preventivos, o INSS deverá:

- a) capacitar e conscientizar a perícia médica para o estabelecimento de critérios uniformes para reconhecimento de doenças ocupacionais e avaliação das incapacidades laborativas;
- b) agilizar as medidas necessárias para recuperação e/ou reabilitação profissional nos casos pertinentes, evitando a cronificação das lesões, com ônus desnecessários ao sistema securitário e seus segurados;
- c) reconhecer que um dos principais fatores contributivos para o aparecimento desses quadros é a inadequação do sistema e dos métodos de trabalho, podendo ser decorrentes do descumprimento das determinações contidas na NR-17, NR-9 e NR-7, e fazer gestões para reverter tal situação;
- d) desmistificar as DORT e orientar o segurado e a empresa quanto às suas responsabilidades decorrentes de benefícios indevidos, motivados por fatores extradoença incapacitante, evitando direcionamento para doença incurável;
- e) evitar o ônus decorrente de diagnósticos imprecisos e mal conduzidos que levam à extensão do benefício acidentário para doenças que fogem à natureza desta questão;
- f) exigir o correto preenchimento das documentações encaminhadas para o INSS, especialmente o campo referente às informações médicas do LEM ou relatório médico circunstanciado;
- g) estabelecer gestões para corrigir distorções existentes no fluxo dos encaminhamentos de segurados para o sistema;
- h) garantir o direito a recurso dentro dos prazos legais estabelecidos;
- i) fiscalizar o cumprimento das medidas preventivas recomendadas;

j) realizar as ações regressivas pertinentes.

Com a adoção dessas medidas, o INSS estará contribuindo de forma efetiva à integração dos agentes e instituições envolvidos na saúde do trabalhador.

5) Pelo sindicato da categoria (Constituição Federal, CLT)

É importante a presença atuante da representação sindical, em defesa de seus associados, no aprimoramento das relações capital trabalho, priorizando o bem-estar e a integridade do seu elemento mais nobre, o ser humano, através das melhorias nas condições de trabalho:

a) ao sindicato cabe a defesa dos direitos e interesses coletivos e individuais da categoria, inclusive em questões judiciais ou administrativas;

b) é assegurada a participação dos trabalhadores e empregadores nos colegiados dos órgãos públicos em que seus interesses profissionais ou previdenciários sejam objeto de discussão e deliberação.

Atuando mais efetivamente nos aspectos voltados ao cumprimento de medidas preventivas pelas empresas na questão da saúde do trabalhador, o sindicato estará colaborando na mudança das relações homem x trabalho.

6) Pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Lei 8.080/90)

Considerando a natureza e a importância dos aspectos de vigilância e controle em matéria de saúde no trabalho e o pronto atendimento nos casos acometidos pela doença, e em busca do restabelecimento, o mais breve possível, das condições de saúde do trabalhador:

À Direção Nacional do Sistema de Saúde - SUS compete:

- participar na formulação e na implementação de políticas:

de controle das agressões ao meio ambiente;

de saneamento básico;

relativas às condições e ambientes do trabalho.

- definir e ordenar os sistemas:

de vigilância epidemiológica;

vigilância sanitária;

- participar das definições das normas e mecanismos de controle, com órgãos afins, de agravo sobre o meio ambiente ou dele decorrentes, que tenham repercussão na saúde humana;
- participar da definição de normas, critérios e padrões para o controle das condições e dos ambientes de trabalho e coordenar a política de saúde do trabalhador;
- coordenar e participar na execução das ações de vigilância epidemiológica;
- promover articulação com os órgãos educacionais e de fiscalização do exercício profissional, bem como com entidades representativas de formação de recursos humanos na área de saúde;
- prestar cooperação técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o aperfeiçoamento de sua atuação institucional
- promover a descentralização para as Unidades Federadas e para Municípios, de serviços e ações de saúde, respectivamente, de abrangência estadual e municipal;
- acompanhar, controlar e avaliar as ações e os serviços de saúde, respeitadas as competências estaduais e municipais.
- elaborar o Planejamento Estratégico Nacional no âmbito do SUS, em cooperação técnica com os Estados, Municípios e Distrito Federal.

Contribuindo para uma assistência à saúde efetiva e eficaz.

## BIBLIOGRAFIAS

LER - Lesões por Esforços Repetitivos. Normas técnicas para avaliação da incapacidade - 1993; MPS - INSS.

SATO L *et alii* Atividade em grupo com portadores de LER e achados sobre a dimensão psicossocial. Revista Brasileira Saúde Ocupacional; 1993, 79(21);49-62.

COHEN E COLS. *The Relevance of Concepts of Híperalgesia to R.S.I. National Center for Epidemiology and Populational Health*, Austrália, 1992.

QUINTNER e Elvery. *The Neurogenic Hypotesis of R.S.I. National Center for Epidemiology and Populational Health*, Austrália, 1991.

SWANSON, D. H W. *Chronic Pain as Third Pathologic Emotion. Am. J. Psychiatry*, 141: 210-4, 1984.

YUNUS, M.B. *Síndrome da Dor Miofascial e Injúria por Esforços Repetitivos. Rheuma*,1:4-6, 1996.

ALMEIDA, E.H.R. e cols., 1994, *Correlação entre as Lesões por Esforços Repetitivos - LER e as funções exercidas pelos trabalhadores*, Segundo Encontro Carioca de Ergonomia, anais, 427-38, Rio de Janeiro.

HAGBERG e cols., 1995, *Work Related Musculoskeletal Disorders: A Reference Book for Prevention*. Taylor & Francis, London,.

LISS, G.M., 1995, *Dupuytren's Contracture: A Systematic Review of the Evidence of Work-Relatedness*, *Second International Scientific Conference on Prevention of Musculoskeletal Disorders*, 54-6, Canada.

MERSKEY, H. e Spear, F. G. "*Pain: Psychological and Psychiatric Aspects*". Ed. Tindall & Cassel, 1967.

MOREIRA,C. e Carvalho, M.A.P.; "*Noções Práticas de Reumatologia*". Livraria e Editora Health. Belo Horizonte, 1996.

RUSSEL, I. J., e cols., "*Neurohormonal Aspects of Fibromyalgia Syndrome*." *Clin. Rheum. Dis. N. Am.* v.15, p. 149-168, 1989.

## SEÇÃO II

### NORMA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO DA INCAPACIDADE LABORATIVA

#### Procedimentos Administrativos e Periciais em DORT

##### 1. INTRODUÇÃO

###### 1.1. Considerações Gerais

A presente atualização da Norma Técnica sobre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT objetiva simplificar, uniformizar e adequar o trabalho do perito ao atual nível de conhecimento da entidade e dar ao DORT a devida interpretação para fins de benefício por incapacidade laborativa..

Tal nosologia constitui-se hoje em problema de ordem nacional, que envolve órgãos responsáveis pela saúde, pelo trabalho, pela Previdência Social, as empresas, os sindicatos e o trabalhador. É oportuno salientar que o nosso País não detém a exclusividade de tal comprometimento, que incide de modo alarmante também nos países do Primeiro Mundo. Segundo dados do *Bureau of Labour Statistics of USA*, em 1994, foi de 320.000 casos o número de ocorrências do chamado

trauma por esforço repetitivo apenas no setor industrial norte-americano, mostrando a singularidade da nossa situação, comparativamente.

Com o desenvolvimento do processo produtivo e implantação de novos métodos e sistemas de trabalho, o homem foi impelido a fazer movimentos estereotipados com certos grupos musculares, mantendo posturas e ritmos impostos pelas necessidades de produção. Neste contexto, podem ser gerados desequilíbrios na homeostase do sistema osteomuscular, nem sempre reparados por repouso suficiente. Como consequência, surgem os quadros clínicos que foram denominados, no Brasil, pelo nome de Lesões por Esforços Repetitivos - LER.

Lembramos que os benefícios por incapacidade são concedidos somente quando a doença relacionada ao trabalho acarreta real incapacidade laborativa, ou redução da capacidade laborativa do segurado em relação à sua atividade profissional habitual, ou seja, não basta o diagnóstico de uma doença. É matéria do Seguro Social (INSS) a repercussão da doença na capacidade laborativa (de auferir rendimentos por parte do segurado); enquanto que a repercussão das condições do trabalho na saúde do trabalhador é matéria pertinente à Segurança e Saúde no Trabalho (Ministério do Trabalho) e SUS (Ministério da Saúde).

São funções básicas da perícia médica tanto a avaliação da incapacidade laborativa decorrente da doença de base, quanto a caracterização do nexo técnico para fins de concessão de benefícios por incapacidade. O diagnóstico da doença de base, tratamento e a prevenção cabem a outras entidades e serviços.

Nas várias doenças ocupacionais o perito deve sempre ter em mente os fatores biológicos, riscos ambientais de trabalho, insuficiência das ações preventivas nas empresas e, ocasionalmente, inadequação dos cuidados com a saúde e dos sistemas de diagnósticos. Em vários casos registrados no passado como LER, não ficou bem esclarecido o nexo causal, em consequência de diagnósticos equivocados estabelecidos por profissionais assistenciais que muitas vezes sequer estabeleceram diagnósticos das patologias de base, generalizando os quadros clínicos como LER, pois o critério diagnóstico utilizado foi, na maioria das vezes, o epidemiológico, independentemente da consideração do posto de trabalho.

## 1.2. Objetivos e Fundamentos

A necessidade de se criarem critérios periciais, através dos quais se estabeleçam bases seguras para colocar as patologias por excesso de solicitação osteomioligamentar no seu devido espaço dentro das doenças ocupacionais, e deslocar o enfoque equivocado dado até um passado recente, o qual levou os seus portadores a situações socialmente indesejáveis, ensejou a procura pela atualização total da norma.

É oportuno lembrar que o bem jurídico no qual se centra a atenção do regime reparatório dos acidentes e doenças ocupacionais não é tanto a integridade física ou funcional, mas a integridade produtiva, isto é, o indivíduo enquanto portador de uma determinada potencialidade de trabalho (rendimento); não basta, voltamos a repetir, a existência da doença, mas sim a repercussão da doença em sua capacidade laborativa, sendo esta a base da concessão dos benefícios por

incapacidade do INSS, para a qual é necessária uma atuação responsável e justa da Perícia Médica.

Para o profissional que se propõe a realizar o diagnóstico etiológico de DORT, assume importância capital considerar os fatores de risco, isto é, os fatores do trabalho e os critérios estabelecidos nesta atualização. Em saúde ocupacional, estas informações fundamentam o estabelecimento do nexo causal e, na sua ausência, estes fatores devem ser constatados, in loco, por quem vai estabelecer o nexo causal, portanto, o diagnóstico da doença ocupacional.

As situações de doentes sem manifestações clínicas incapacitantes e os de afastamentos dos fatores de riscos, preventivamente, mesmo com a mudança de atividade/função por inadequação do posto de trabalho, não representam casos de incapacidade laborativa, ficando claro que não se enquadram nos requisitos de concessão de benefícios por incapacidade laborativa.

É necessário resgatar a implícita responsabilidade médica na promoção da saúde, ou seja, ao perito não basta o simples enquadramento ou não de um caso às normas legais do INSS, no interesse do trabalhador, do INSS e da própria sociedade. O papel do médico como perito está sendo ampliado, no âmbito da Previdência Social, ao participar das ações preventivas e integradas relativas às demais instituições envolvidas com a saúde do trabalhador.

## 2. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS E PERICIAIS

### 2.1. Emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT

2.1.1. Todos os casos com diagnóstico firmado de DORT devem ser objeto de emissão de CAT pelo empregador, com o devido preenchimento do Laudo do Exame Médico (LEM) ou relatório médico equivalente pelo médico do trabalho da empresa, médico assistente (Serviço de Saúde Público ou Privado) ou médico responsável pelo PCMSO, com descrição da atividade e posto de trabalho para fundamentar o nexo causal e técnico.

Na falta de comunicação por parte do empregador, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico assistente ou qualquer autoridade pública, não prevalecendo nestes casos, os prazos legais.

Considerando a possibilidade de evolução da doença para um agravamento e recidiva de sintomatologias incapacitantes o empregador, nestas condições, deve emitir nova CAT em reabertura.

*Data da Publicação: 12/04/2002*