

# Estudo da Relação dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e Fibromialgia: uma Revisão de Literatura

## Study of the Relation of Work-related Musculoskeletal Disorders (MSDS) and Fibromyalgia: a Review of Literature

ANDRÉ DE CARVALHO CORREIA MOREIRA<sup>1</sup>  
CARINA CARVALHO CORREIA COUTINHO<sup>2</sup>  
NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA<sup>3</sup>

### RESUMO

A DORT e a fibromialgia são síndromes que acometem grande número de indivíduos, de etiologia multifatorial, grande complexidade diagnóstica. Apesar de sintomas comuns, apresentam implicações legais, preventivas e terapêuticas bastante diferenciadas. Propõe-se estudar a relação dos DORT e fibromialgia entre os trabalhadores, no que tange aos aspectos de conceito e diagnóstico, além de verificar a incidência dos DORT entre os trabalhadores e a porcentagem de áreas de acometimento corporal por patologias. Trata-se de uma revisão de livros e artigos científicos consultados nas bases de dados: Pubmed, Medline, Lilacs e Scielo, além de teses e dissertações de mestrado no Portal Capes. O período de consulta na língua inglesa e portuguesa foi entre 1995 a 2009. Observou-se clareza quanto à diferenciação dos aspectos conceituais, e ao mesmo tempo a correlação de sinais e sintomas presentes nessas duas síndromes; necessidade diagnóstica com posterior tomada de medidas preventivas e terapêuticas adequadas para nortear a atuação de fisioterapeutas e demais profissionais da área da saúde. Nota-se importância à precocidade e clareza do diagnóstico quando um trabalhador refere algum sinal ou sintoma que venha a ser caracterizado futuramente por DORT ou fibromialgia, pois, o objetivo primordial a ser seguido é a melhora e/ou manutenção da saúde destes indivíduos, apesar da grande preocupação sobre os gastos em recuperação que o trabalhador poderá gerar para o setor previdenciário.

### DESCRIPTORIOS

Fibromialgia. Transtornos Traumáticos Cumulativos. Dor. Incidência.

### SUMMARY

The MSDs and fibromyalgia are syndromes that affect large numbers of individuals with multiple etiologies and diagnostic complexity. In spite of common symptoms, these syndromes have quite different legal, preventive and therapeutic implications. It is proposed to study the relationship between MSDs and fibromyalgia among workers, regarding all aspects of concept, diagnosis, as well as to determine the incidence of MSDs among workers and the percentage of body areas affected by diseases. This is a review of scientific books and articles found in the databases: Pubmed, Medline, Lilacs and Scielo, besides theses and dissertations from "Portal Capes". The consultation period in English and in Portuguese was between 1995 and 2009. It was observed clarity on differentiation of conceptual aspects, correlation of signs and symptoms present in both syndromes, as well as diagnostic need to be followed by preventive and therapeutic measures to guide physiotherapists' and other health professionals' work. It's noticed the importance of an early and clear diagnosis when a worker reports some sign or symptom that may be future characterized as MSDs or fibromyalgia, once the primary goal is to improve and/or maintain these individuals' health, despite the great concern about recovery expenses that the worker might generate for the pension industry.

### DESCRIPTORS

Fibromyalgia. Cumulative Trauma Disorders. Pain. Incidence.

1 Fisioterapeuta graduado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

2 Prof<sup>ª</sup> Ms. do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

3 Prof<sup>ª</sup> PhD do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

No dia 05 de agosto de 1998, o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) baixou a Ordem de Serviço 606 - Norma para a Avaliação de Incapacidade para Fins de Benefícios Previdenciários - que utiliza a sigla DORT (distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho) ao invés da sigla LER (Lesão por Esforço Repetitivo), para “evitar que na própria denominação já se apontem causas definidas” (SINTRAJUSC, 1998).

Segundo o mesmo autor, a ordem de serviço n.º 606 tem como objetivo descaracterizar a existência de DORT em boa parte dos trabalhadores que hoje apresentam reclamações à Previdência, exigindo a caracterização técnica entre o diagnóstico e o ambiente de trabalho, relação nem sempre evidente fora do trabalho.

Mesmo havendo estímulo a sua descaracterização, o crescente aparecimento de trabalhadores com DORT tem chamado à atenção de inúmeros pesquisadores e estudiosos não só da área da saúde, mas também aqueles ligados às áreas organizacionais.

Nos anos de 2003 a 2006 os DORT foram responsáveis por, aproximadamente, 30% das doenças ocupacionais (MARTINS JUNIOR, 2009). Diversas causas são atribuídas à doença, no entanto, é preciso verificar as particularidades de cada ambiente de trabalho, identificando quais variáveis poderiam estar influenciando ou ocasionando o aparecimento da doença entre seus trabalhadores.

Segundo o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS, 2003), em termos conceituais, pode-se entender:

DORT como uma síndrome relacionada ao trabalho, caracterizada pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como: dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores.

Além dos sintomas de ordem física, ocorre o surgimento dos comprometimentos psicológicos, refletidos no estresse e no surgimento de problemas psicossomáticos.

Estes sintomas também estão presentes em indivíduos diagnosticados com fibromialgia, que se caracteriza por ser uma síndrome dolorosa, de etiopatogenia desconhecida, caracterizada por dores musculares difusas, áreas dolorosas específicas associadas frequentemente a distúrbios do sono, fadiga, cefaléia crônica e distúrbios psíquicos e intestinais funcionais. Esta síndrome pode se apresentar isoladamente ou associada a outras síndromes ou

doenças clínicas ou mesmo reumatológicas, como hipoti-reoidismo, lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatóide e outras (MARTINEZ *et al.*, 2009). Também pode ser fibromialgia traumática ou não-traumática, podendo estar relacionada ao ambiente de trabalho através de situações específicas de estresse emocional ou de sobrecarga do aparelho locomotor, como quando são submetidos a esforços, repetições, posturas inadequadas ou lesões diretas dos ossos e de partes moles (ÁLVARES, LIMA, 2010).

Um paciente será considerado fibromiálgico se os critérios estabelecidos pelo Colégio Americano de Reumatologia forem satisfeitos. Esses critérios são: apresentar dor crônica por mais de três meses e generalizada, sendo definido como dor bilateral (em ambos os lados do corpo), acima e abaixo da cintura e depois, observar a presença de dor à palpação em pelo menos 11 dos 18 pontos dolorosos específicos, sendo no mínimo um, presente na coluna vertebral. Considerou-se positivo um ponto quando era referido desconforto doloroso no local, após digitopressão com intensidade de força equivalente a 4 kgf/cm<sup>2</sup> com o uso de dolorímetro. Simultaneamente, a presença de uma segunda patologia clínica não exclui o diagnóstico de Fibromialgia (WOLFE *et al.*, 1990).

Segundo ALENCAR, COURRY, OISHI (2009), os DORT apresentam grande semelhança diagnóstica com a fibromialgia, pois são síndromes que acometem grande número de indivíduos e apresentam etiologia multifatorial, sendo assim de grande complexidade diagnóstica. Além da dor difusa e desconfortos em diferentes regiões corporais, parecem ser também sintomas comuns os distúrbios do sono, ansiedade, depressão, fadiga, vertigem, dores de cabeça e síndrome do cólon irritável.

Essas duas síndromes, apesar de terem aspectos comuns, apresentam implicações legais, preventivas e terapêuticas bastante diferenciadas, o que indica a necessidade de clareza diagnóstica para que medidas preventivas e terapêuticas adequadas possam ser estabelecidas de forma a nortear a atuação de fisioterapeutas e demais profissionais da área da saúde.

Tendo em vista que muitos pacientes referem o início de seus sintomas associado ao estresse físico e/ou emocional, vale observar que a manifestação dolorosa é uma experiência multidimensional e no caso da fibromialgia é modulada por fadiga, estresse emocional e depressão, segundo afirmam estudos de MARQUES *et al.*, (2002).

Portanto, este trabalho propõe estudar a relação dos DORT e fibromialgia entre os trabalhadores através de uma revisão de literatura, no que tange aos aspectos

de conceito e diagnóstico, além de verificar a incidência dos DORT entre os trabalhadores e a porcentagem de áreas de acometimento corporal por patologias.

## METODOLOGIA

Este artigo consiste em um estudo de revisão bibliográfica de livros e artigos científicos consultados nas bases de dados: Pubmed, Medline, Lilacs e Scielo. Além de consulta a teses e dissertações de mestrado no Portal Capes. O período de consulta na língua inglesa e portuguesa foi entre os anos de 1995 a 2009. Os descritores utilizados foram: fibromialgia, DORT, estresse, dor, incidência, sintomas fibromialgia, sintomas DORT. Foram incluídos no estudo artigos que abordassem estudos epidemiológicos, pesquisa de campo e revisões de literatura.

Utilizaram-se 17 artigos como base para a revisão, que por sua vez, foram lidos e selecionados criteriosamente, sendo agrupados em quatro categorias: I) discussão conceitual; II) aspectos epidemiológicos; III) sinais e sintomas DORT e fibromialgia; IV) diagnóstico e relação DORT e fibromialgia.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi apresentar e discutir os achados da literatura referentes à relação DORT e Fibromialgia, através de estudos originais.

### I) DISCUSSÃO CONCEITUAL

PICOLOTO, SILVEIRA (2008), afirmam que os 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. Constantemente, são causas de incapacidade laboral temporária ou permanente.

Este conceito é reforçado por COUTO (1996), FERNANDES (2000), SINTRAJUSC (1998), que ainda ressaltam ser os DORT decorrentes do uso repetido e contínuo de alguns músculos ou grupos musculares e que podem estar relacionados diretamente com

deficiência do posto de trabalho que envolve inadequação de mobiliário e ferramentas e má organização do trabalho.

Já a fibromialgia é definida como uma síndrome de dor crônica, não inflamatória e não articular, com presença de dor musculoesquelética difusa, ou seja, dor em todo o corpo e caracterizada pela presença de múltiplos pontos dolorosos à palpação, os chamados *tender points* (SNIDER, 2000).

Outros achados freqüentes entre os fibromiálgicos são os estados depressivos, ansiedade, sintomas compatíveis com síndrome do pânico, fadiga (em especial pela manhã), déficit de memória, desatenção, constipação ou diarreia (sintomas compatíveis com síndrome do cólon irritável), distúrbios funcionais da articulação temporomandibular (ATM) secundários ao bruxismo, boca seca, cefaléia tensional ou enxaqueca. O perfil psicológico dos pacientes está associado ao perfeccionismo, à autocrítica severa, à busca obsessiva do detalhe (WEIDEBACH, 2002).

Pode-se perceber que ambos, fibromialgia e DORT, apresentam definições já estabelecidas e diferenciadas, no entanto, os sintomas são bastante semelhantes, são multifatoriais e também compreendem os aspectos psicossociais, além de poderem coexistir em indivíduos, e o estabelecimento de um diagnóstico não exclui a existência de outro.

### II) ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

No Brasil, a incidência e a prevalência dos DORT se assemelham às dos países industrializados. Uma pesquisa encomendada ao DATAFOLHA (2001), pelo Instituto Nacional de Prevenção das DORT, em convênio com o Ministério da Saúde, revelou 310 mil trabalhadores portadores de DORT, ou seja, 6% da população empregada, sem contar os trabalhadores que nunca procuraram um serviço médico, gerando gasto anual de R\$ 12,5 bilhões com acidentes e doenças do trabalho.

Mesmo sabendo que existe uma grande quantidade de trabalhadores acometidos pela DORT, torna-se difícil estabelecer estatísticas com relação ao número desses trabalhadores atingidos no Brasil por não haver um órgão centralizador que faça esse tipo de controle.

De acordo com os próprios órgãos governamentais, os levantamentos estatísticos oficiais não retratam o quadro real de como adoecem os trabalhadores, sem contar a subnotificação no registro do número de acidentes do trabalho e de doenças profissionais.

ARMSTRONG (1988) *apud* CUNHA *et al.* (1992), afirma que:

*Numerosos estudos durante os últimos 100 anos mostram que as tendinites são a maior causa de sofrimento do trabalhador cuja atividade é manual, bem como de indenização trabalhista. Dados epidemiológicos mostram que o risco de tendinite de mãos e punhos em pessoas que executam tarefas altamente repetitivas e forçadas é 29 vezes maior do que em pessoas que executam tarefas lentas, pouco repetitivas e forçadas.*

No entanto, o mesmo autor acrescenta que as mulheres são de 2 a 3 vezes mais predispostas a esse tipo de lesão do que os homens. Esse fato pode ser explicado pela menor resistência de suas estruturas, a inter-relação com os hormônios, principalmente estrógenos, que acumulam líquido nos tecidos e dificultam a reparação da inflamação, bem como, as cargas extras de trabalho proveniente das atividades domésticas, muitas delas com alto potencial deletério para os membros superiores.

Com relação à fibromialgia, ela atinge em média 15 (quinze) mulheres para 01 (um) homem. A prevalência para a raça branca é de 92 a 98%. Afeta 5% da população mundial e 8% da população brasileira. Em muitos países industrializados sua prevalência varia de 1% a 4% da população geral, sendo a segunda afecção reumatológica mais freqüente, superada apenas pela osteoartrite degenerativa. Acomete em especial mulheres com a média de idade em torno dos 35 a 40 anos, com o início dos sinais e sintomas ocorrendo mais comumente entre os 10 e 55 anos, portanto na faixa etária de plena atividade física, profissional e social (SALVADOR *et al.*, 2005; WEST, 2000).

Já CAVALCANTE *et al.*, (2006) verificaram que a prevalência da fibromialgia na população varia entre 0,66 e 4,4% de acordo com o perfil avaliado e a metodologia do estudo. Todos os estudos apontam que a síndrome é mais prevalente em mulheres do que em homens, especialmente na faixa etária entre 35 e 60 anos. Em alguns países da América do Norte e da Europa, é uma das entidades clínicas com maior índice de incapacidade.

WOLFE *et al.*, (1995) realizaram uma pesquisa nos Estados Unidos mostrando que a prevalência da fibromialgia na população acima de 18 anos é de 2% para ambos os sexos (3,4% para o sexo feminino e 0,5% para o sexo masculino), verificaram ainda, que a maior prevalência era em mulheres acima de 50 anos.

No Brasil, BIANCHI, MESSIAS, GONÇALVES (*apud* SEDA, 1982, p. 17) estudaram as populações com queixas de dores crônicas musculoesqueléticas nas cidades de Fortaleza, Porto Alegre e Rio de Janeiro e constataram que 10,2% dos indivíduos apresentavam fibromialgia.

### III) SINAIS E SINTOMAS DORT E FIBROMIALGIA

HELFENSTEIN, FELDMAN (2002) estudaram 200 pacientes diagnosticados com a síndrome da fibromialgia e puderam concluir que além da tríade rigidez, distúrbio do sono e fadiga, observa-se uma alta incidência de parestesias, dificuldade de memória, palpitações, tonturas, sensação de inchaço e dor torácica, presentes em pelo menos 70% dos indivíduos, como mostrados na tabela 1, a seguir:

Sintomas	N = 200	%
Rigidez	198	99
Distúrbio do sono	191	96
Fadiga	187	94
Parestesia	170	85
Dificuldade de memória	156	78
Palpitação	147	74
Tontura	145	73
Sensação de inchaço	140	70
Dor torácica	139	70
Sicca	134	67
Dificuldade de concentração	132	66
Zumbido	113	57
Epigastralgia	106	53
Dispnéia	104	52
Enjôo	99	50
Dificuldade de digestão	94	47
Raynaud	66	43

**Tabela 1:** Principais sintomas diagnósticos em fibromiálgicos.

Fonte: HELFENSTEIN, FELDMAN, (2002).

No estudo de ÁLVARES (2010), foi evidenciado que duas secretárias e uma dentista que exerciam suas respectivas funções apresentaram um quadro inicial de DORT e, após algum tempo, desenvolveram sintomas que preenchem os critérios de diagnóstico para a fibromialgia.

A coexistência dos dois diagnósticos pode ser explicada pela ocorrência concomitante e coincidente de duas entidades nosológicas distintas, pelo desenvolvimento da fibromialgia a partir de uma forma “regional” de apresentação da doença, ou pelo surgimento de duas patologias em decorrência de um mesmo fator etiológico, no caso, a sobrecarga gerada pelo trabalho. Podemos pensar ainda na possibilidade de evolução de um quadro de DORT para um de fibromialgia (ÁLVARES, 2010).

Em 1998, foi publicada uma Ordem de Serviço do INSS para aprovar a Norma Técnica sobre as LER/DORT, dividida em duas seções.

Na seção I, ao discorrer sobre o diagnóstico das DORT, a fibromialgia foi incluída no item 6.3 considerando que são predominantes em certos pacientes com DORT, como os telefonistas, predominando as dores difusas, sem lesões específicas demonstráveis. Com isso, “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”.

Entretanto, na seção II do mesmo documento, a fibromialgia foi classificada no item 2.3.2.5 como uma patologia não ocupacional, revelando a ambiguidade com a qual o tema tem sido tratado pelos órgãos que deveriam orientar os profissionais de saúde.

De acordo com REILLY (1993), tais problemas podem ser associados ao contexto de trabalho, pois, um número cada vez maior de pacientes atribui a doença à ergonomia deficiente no local de trabalho ou à atividade, geralmente envolvendo a sustentação de posturas que solicitam a coluna lombar ou cervical, ou movimentos repetitivos das mãos e punhos. Considera ainda o problema da fibromialgia nos contextos de trabalho como complexo e multifatorial.

Já LITTLEJOHN (1989); HELFENSTEIN, FELDMAN (1998) são contra qualquer aproximação da fibromialgia com o fator ocupacional, atribuindo essa síndrome somente a fatores psicológicos.

RIBERTO, (2004) ao realizar a revisão na literatura

para comparar as manifestações clínicas de pacientes portadores de fibromialgia traumática e não-traumática, observou que tanto os traumas físicos como os emocionais têm sido relacionados com o aparecimento de dor generalizada em relatos esporádicos da literatura, mas não é raro que pacientes relacionem seus sintomas a situações específicas de estresse emocional ou de sobrecarga do aparelho locomotor, como quando são submetidos a esforços, repetições, posturas inadequadas ou lesões diretas dos ossos e de partes moles.

WOLFE, (1994) relata também a existência de um crescente número de pacientes que atribuem o início da fibromialgia a um evento específico de trauma ou acidente, mas identifica, na literatura, autores que admitem e outros que nunca estabeleceram tal relação.

Assim, entre os pacientes portadores de fibromialgia de origem traumática, o trabalho representou 77,9% entre os fatores etiológicos. Ao revisar a literatura e considerar os fatores traumáticos, em especial aqueles relativos ao trabalho, na etiologia da fibromialgia, o estudo de RIBERTO, (2004) nos remete novamente a uma problemática que já esteve presente nas discussões sobre DORT, e hoje está posta no que concerne à fibromialgia: o reconhecimento dessa patologia como doença ocupacional.

WAYLONIS *et al.*, (1994) avaliaram várias ocupações atuais e anteriores à instalação da fibromialgia e verificaram que as ocupações mais frequentes foram trabalhos em escritório (20%), profissões ligadas à saúde (14%) e à educação (11%); 8% estavam desempregados. Digital, manter-se sentado, caminhar durante muito tempo, estresse, elevação de peso, inclinação e realização de movimentos repetitivos de levantar-se foram atividades que pioravam os sintomas da fibromialgia.

PIVETTA *et al.*, (2005) verificaram através de um estudo com 86 fisioterapeutas a prevalência de DORT nesses profissionais. Nos últimos 12 meses precedentes à aplicação do questionário, 90,7% dos fisioterapeutas relataram ter passado por algum tipo de distúrbio, enquanto que nos últimos 7 dias, 51,16% relataram queixas.

Nesse mesmo estudo foi verificado a prevalência de acometimento por área corporal, bem como, do afastamento das atividades devido algum DORT, sendo representados na tabela 2, a seguir:



**Tabela 2:** Acometimento por DORT e afastamento do trabalho nas diferentes áreas anatômicas  
Fonte: PIVETTA *et al.* (2005)

Área anatômica	% de DORT *	Afastamento**
Cervical	61,62	30,18
Ombro	48,83	21,42
Torácica	20,93	33,33
Cotovelo	13,95	25
Lombar	51,16	27,27
Punho/mão	46,51	25
Quadril/coxa	2,32	0
Joelhos	8,14	14,28
Tornozelo/pé	6,98	33,33

\* Porcentagem relativa sobre o número total da amostra

\*\* Porcentagem relativa sobre o número de acometidos por DORT em cada área anatômica.

Com relação ao sintoma dor, em todos os estudos verificou-se que este é o único aspecto de sobreposição, e está pre-sente tanto no fator “quadro clínico e tempo de evolução” (DORT), como em “característica da dor” (Fibromialgia). No entanto, esse sintoma é naturalmente esperado, visto ser a dor um elemento fundamental no diagnóstico de ambas as síndromes. Outra característica presumivelmente comum é o fato de a dor ser difusa, encontrando-se presente em diferentes partes do corpo. No caso da Fibromialgia, isso é requisito necessário para o estabelecimento do diagnóstico, já no caso da DORT, é um aspecto relativamente comum, sendo reconhecido o fenômeno “*wind up*” (ventania), segundo o qual existe um espalhamento da dor, que vai sendo trans-ferida da região acometida para região saudável por meio da adoção de posturas e movimentos antálgicos (ALENCAR, COURY, OISHI, 2009).

A ocorrência acentuada desses distúrbios parece estar relacionada às cargas físicas e psíquicas às quais estes profissionais estão expostos no ambiente de trabalho (PERES, 2002). No entanto PIVETTA *et al.*, (2005) afirmam que a maioria desses profissionais acometidos não reduzem ou não se afastam de suas atividades profissionais.

Outro estudo pesquisou os DORT em fisioterapeutas e a partir da aplicação de 75 formulários, constataram que entre os DORT mais frequentes, prevalecia a tendinite com 24 casos, seguida de epicondilite com 8 casos e lombalgia com 7 casos (CIARLINI *et al.*, 2005).

Já na pesquisa de campo com 23 fisioterapeutas

docentes da Faculdade Integral Diferencial – FACID, da cidade de Teresina – PI (MACHADO *et al.*, 2009), foi constatado que os tipos de DORT que mais acometem esses fisioterapeutas são as tendinites (41,18%), cervicalgia e lombalgia (35,30%).

E as regiões anatômicas que apresentaram uma predominância de distúrbios foram a coluna lombar (52,95%), coluna cervical (47,05%), punho e mão (29,41%) e ombro e/ou coluna dorsal (23,52%), justificando as regiões corporais mais utilizadas nas posturas e movimentos necessários à execução da prática fisioterapêutica (MACHADO *et al.*, 2009).

Em pesquisa realizada por CIARLINI *et al.*, (2005) verificou-se que as tendinites foram os tipos de DORT que mais acometeram, aparecendo em 44,4% dos casos, enquanto PERES, (2002) observou que 50% dos fisioterapeutas do seu estudo referiam cervicalgia.

As tendinites podem surgir devido aos movimentos repetitivos dos MMSS e uso de técnicas manuais, já a cervicalgia e a lombalgia podem estar relacionadas com a postura estática e/ou sustentação de peso em posição de pé por longos períodos, executados na atividade profissional dos fisioterapeutas.

ROMANI, (2001) identificou em seu estudo que cerca de 38,75% dos fisioterapeutas não modificaram sua rotina de trabalho, apresentando um grande risco para agravar o distúrbio atual ou para o surgimento de novos distúrbios.

PAULL, HERISSON, (1997) organizaram o estudo feito por Fishbein e Middlestadt (1986) com 2.212 membros da ICSOM (International Conference of

Symphony and Opera Musicians), onde concluíram que “76% dos músicos reportaram ao menos um problema médico severo em termos de seus efeitos na performance”. Mesmo quando se considera que estes problemas médicos não estão limitados apenas a distúrbios osteomusculares, as estatísticas referentes a este estudo são alarmantes.

Em um estudo realizado com a Orquestra Sinfônica da Universidade Estadual de Londrina – OSUEL no ano de 2004, dos 45 músicos estudados, (sendo que 82,2% dos respondentes indivíduos do gênero masculino e com uma média de idade de 39,56 anos), 77,8% relataram apresentar sintomas músculo-esqueléticos num período de doze meses e 71,1% nos últimos sete dias precedentes à auto-aplicação do questionário. As regiões anatômicas mais acometidas foram: ombros, coluna cervical, coluna dorsal, punhos e mãos (TRELHA, 2004).

Verificou-se um maior predomínio de sintomatologia em músicos de corda e sopro. Em decorrência destes sintomas apresentados, 33,3% dos profissionais relataram ter perdido dias de trabalho. O estudo encontrou uma elevada prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em músicos da OSUEL, principalmente na região de coluna e ombros (TRELHA, 2004).

De acordo com PETRUS, (2005) a síntese da revisão bibliográfica determina, na maioria das vezes, o fator biomecânico como responsável pelo adoecimento músculo-esquelético em músicos e relevante na produção da sobrecarga física desses trabalhadores. Contudo, acredita-se que outros aspectos, dentro do contexto de trabalho dos músicos, devem ser considerados ao se apontarem os fatores determinantes dessas disfunções.

Em pesquisa realizada com usuários de computador, foi verificado por Santos, (2005) que entre os sintomas de DORT referidos pelos entrevistados, dor ou desconforto na mão teve um percentual de 26%, no pescoço de 20%, no ombro de 18%, no punho de 14%, nos dedos de 12% e em outros de 10%.

#### IV) DIAGNÓSTICO E RELAÇÃO DORT E FIBROMIALGIA

A DORT é uma doença multifatorial, que possui componentes físicos e emocionais, que podem mascarar diagnósticos como fibromialgia e síndrome miofascial.

Tal problematização, levou ALENCAR, COURY, OISHI (2009) a perceberem que era necessário estabelecer quais têm sido os parâmetros utilizados por médicos para o estabelecimento do diagnóstico dessas

síndromes, avaliando os aspectos relevantes para seus diagnósticos na percepção de médicos assistenciais e médicos peritos do INSS.

Concluíram que há grande consistência entre as respostas desses médicos quando identificam aspectos comuns e distintos no estabelecimento do diagnóstico dessas duas síndromes e na clareza ao indicarem a necessidade de investigação dos aspectos de riscos presentes no trabalho para a definição de um diagnóstico mais preciso, aumentando assim, as chances de resolutividade para ambas as síndromes.

Segundo COSTA *et al.*, (2007) um estudo realizado na Universidade Federal de São Paulo constatou que 70% de funcionários, atendidos no ambulatório médico de reumatologia, que estavam afastados do trabalho com diagnóstico de DORT, na verdade, eram portadores de fibromialgia não diagnosticados. Em dois importantes trabalhos avaliando pacientes provenientes de ambulatórios de dor, a síndrome miofascial foi reconhecida como a principal causa de dor crônica, ocorrendo em 54,6% dos pacientes com cervicália e/ou cefaléia, e em 85% dos pacientes com dorsalgia e/ou lombalgia.

Isto é corroborado por trabalhos de HELFENSTEIN (1997); HELFENSTEIN, FELDMAN (1998); REZENDE (2002), que em pesquisas tiveram como objetivo verificar se uma proporção de pacientes diagnosticados como portadores de DORT **possam**, na realidade, **serem** portadores da síndrome da fibromialgia. Os resultados chegam a ser alarmantes quando concluem que o percentual de pacientes com lesões/doenças propriamente dita, está em torno de 20%, ou seja, grande número de indivíduos diagnosticados com DORT que não apresentam a referida patologia, necessitando de melhor avaliação médica para um tratamento específico e com isso evitar o crescimento desta epidemia.

Reumatologistas da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) constataram que dentre 103 trabalhadores com diagnóstico de DORT feito pelo Centro de Referência da Saúde do Trabalhador de São Paulo (CEREST), 70,9% preenchiam os critérios do diagnóstico de fibromialgia (KNOPLICH, 2007).

No Centro de Dor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 25% a 32% dos doentes com DORT apresentam fibromialgia (LIN *et al.*, 1997).

Com isso, alguns pesquisadores clínicos tentaram reclassificar quadros inicialmente diagnosticados como sendo DORT para fibromialgia. Segundo estes relatos, os distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho não existiriam enquanto

entidade clínica independente. ÁLVARES, LIMA, (2010) após pesquisa de campo avaliando pacientes com fibromialgia e DORT concluíram que, em alguns pacientes portadores de fibromialgia, a sobrecarga ocupacional constitui um importante fator etiológico, podendo ser precedida pelas DORT, e, nesses casos, o diagnóstico de fibromialgia pode estar sendo utilizado como uma tentativa de desvincular onexo dos sintomas com o trabalho, impedindo o trabalhador de ter acesso aos benefícios previdenciários.

Isto é uma discussão muito complexa, que envolve diversos fatores e que necessita ser aprofundada para melhores esclarecimentos.

Medidas preventivas e de controle adotadas em situação de riscos ocupacionais têm sido consideradas benéficas na redução de estatísticas de lesões musculoesqueléticas dentre trabalhadores (WESTGAARD, WINKEL, 1997).

Muitas vezes, os portadores de DORT “apresentam quadros clínicos onde os sintomas e a dor crônica não condizem com os resultados do exame clínico” (MERLO *et al.*, 2001). Seu maior sintoma é a própria dor do paciente, que pode apresentar, ainda, queixas de parestesias, edema, perda da força muscular e/ou diminuição dos controles dos movimentos. Segundo ASSUNÇÃO, ALMEIDA, (2003) a dor não segue curso linear e não tem estágios definidos. Ela depende de interações entre a percepção do sintoma, suas interpretações, expressão e os comportamentos de defesa. Neste contexto, concluiu que:

*Os fatores culturais e sociais devem ser considerados. A sensação dolorosa é acompanhada de reações cognitivas e emocionais, podendo explicar o comportamento do indivíduo.*

O quadro 1 mostra alguns aspectos que foram pontuados nessa revisão bibliográfica, evidenciando a relação DORT/fibromialgia.

Algumas afecções reumatológicas podem apresentar-se inicialmente como dor difusa e fadiga e a fibromialgia pode coexistir com elas, entretanto, alguns portadores dessas afecções podem desenvolver fibromialgia à medida que a dor se cronifique (LIN *et al.*, 1997). Os sintomas estão frequentemente presentes, o que aumenta a incerteza diagnóstica podendo interferir na evolução e conduta terapêuticas. Assim, a busca por reconhecer formas de prevenir, tratar e levar informações precisas pode ser efetuada, tornando evidente a importância de conhecer as necessidades dos pacientes e de oferecer-lhes tratamento mais adequado.

A dor de padrão fibromiálgico sem o achado de dor nos 11 dos 18 *tender points* é comum nos casos de DORT. Em estudo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo verificou-se que 20,2% dos pacientes com DORT tinham dor generalizada e 32,7% tinham *tender points* e *trigger points* de padrão fibromiálgico (LIN *et al.*, 1997). Essa concomitância de acometimentos localizados com dores generalizadas tem sido frequentemente identificada entre os serviços que atendem o trabalhador, bem como a evolução de processos dolorosos delimitados para quadros fibromiálgicos. Em nenhum desses casos pode se descartar em princípio a existência da relação entre o quadro clínico e o trabalho.

## CONCLUSÃO

A DORT pode tornar-se uma síndrome crônica que, em seus estágios mais avançados, passa a apre-sentar sintomas de difícil resolução. A grande diferença entre a fibromialgia e a DORT parece residir no fato de que a DORT pode ser prevenida, se seus fatores de riscos forem devidamente identificados e controlados. Naturalmente, esse é um grande desafio, considerando-se a sua origem multifatorial e a multiplicidade de possíveis manifestações clínicas quando o sistema musculoesquelético é sobrecarregado em contextos ocupacionais.

Ainda não se tem uma resposta definitiva para um paciente que foi diagnosticado como portador de DORT e que a evolução da doença remeta-o a ser portador da síndrome da fibromialgia, mas, desde já, defendemos o reconhecimento da doença ocupacional, ainda que o paciente seja considerado como portador de uma forma “regional” ou “atípica” da fibromialgia, desde que fique estabelecido o nexo com suas condições de trabalho.

Para tal, fica evidente indicar a necessidade de investigação dos aspectos de riscos presentes no trabalho para a definição de um diagnóstico mais preciso, já que a DORT e fibromialgia apresentam aspectos comuns e distintos no estabelecimento de seus diagnósticos.

Após as elucidações presentes, conclui-se que as DORT fazem parte da realidade de vários profissionais em várias áreas que lidam com o uso repetido e contínuo de alguns músculos ou grupos musculares, adicionando a isso, a deficiência do posto de trabalho que envolve inadequação de mobiliário e ferramentas e organização



**Quadro 1:** Relação DORT / FIBROMIALGIA.

COMPARAÇÕES	DORT	FIBROMIALGIA
<i>Quanto ao início</i>	Insidioso e de intensidade progressiva	Insidioso
<i>Principais sintomas</i>	Dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, estresse e problemas psicossomáticos.	Rigidez, distúrbio do sono, fadiga, parestesia, palpitação, tontura, distúrbios psíquicos e intestinais funcionais.
<i>Etiologia</i>	Decorrente do uso repetido e contínuo de alguns músculos ou grupos musculares no setor ocupacional, sendo multifatorial.	Desconhecida e provavelmente multifatorial
<i>Conceito</i>	Inflamações não infecciosas por atividades do trabalho que exigem a alta repetitividade de um mesmo padrão de movimento e compressão mecânica das estruturas dos membros superiores, durante um longo período, combinados com uma má organização do trabalho e equipamentos inadequados	Síndrome de dor crônica, não inflamatória e não articular, com presença de dor musculoesqueléticas difusa, caracterizada pela presença de múltiplos pontos dolorosos à palpação.
<i>Quanto ao sexo</i>	As mulheres são de 2 a 3 vezes mais predispostas a esse tipo de lesão do que os homens	Predominantemente no sexo feminino
<i>Média de idade</i>	-	Em torno dos 35 a 40 anos
<i>Tipo de dor</i>	“Wind up”; de região acometida para região saudável	Difusa, presente em diferentes partes do corpo
<i>Áreas corporais</i>	Cervical, ombro, punho/mãos e lombar	bilateral acima e abaixo da cintura + coluna vertebral
<i>Crítérios para diagnósticos</i>	Eminentemente clínico	Dores difusas e sobre pelo menos 11 dos 18 pontos dolorosos específicos
<i>Exames complementares</i>	Realizado para fins de diagnóstico diferencial de outras doenças de base	Negativos (diagnóstico clínico)
<i>Quanto à localização</i>	Depende da estrutura acometida	Generalizada
<i>Fadiga</i>	Localizada	Fadiga generalizada
<i>Prognóstico</i>	Graus I, II, III e IV	Geralmente de evolução crônica
<i>Outras condições associadas</i>	Possibilidade de associação com outras patologias	Possibilidade de associação com várias outras patologias

do trabalho. A fibromialgia também acomete grande número de pessoas, especialmente as mulheres, entre as várias faixas etárias, e, suspeita-se que pode ser acarretado por distúrbios psicológicos e emocionais, estresse, trauma, entre outros, sendo a sua etiologia ainda desconhecida.

Sentiu-se com o desenvolvimento da pesquisa que há uma escassez no que se refere a pesquisas de campo caracterizando o portador de fibromialgia, incidência em profissões desta síndrome, de forma que

se sugerem pesquisas neste âmbito.

Portanto, deve-se ter toda importância à precisão e clareza do diagnóstico quando um trabalhador refere algum sinal ou sintoma que venha a ser caracterizado futuramente por DORT ou fibromialgia, pois, o objetivo primordial a ser seguido é a melhora e/ou manutenção da saúde destes indivíduos, apesar da grande preocupação sobre os gastos em recuperação que o trabalhador poderá gerar para o setor previdenciário.

## REFERÊNCIAS

1. ALENCAR JF, COURY HJCG, OISHI J. Aspectos relevantes no diagnóstico de DORT e fibromialgia. *Rev Bras de Fisioterapia*. 13 (1): 52-58, 2009.
2. ÁLVARES TT, LIMA MEA. Fibromialgia - interfaces com as LER/DORT e considerações sobre sua etiologia ocupacional. *Rev Ciência e Saúde Colet*. 15 (03): 803-812, 2010.
3. CAVALCANTE AB, SAUER JF, ASSUMPTÃO A, LAGE LG, MATSUTANI LA, MARQUES AP, et al. A prevalência de Fibromialgia: uma revisão de literatura. *Rev Bras de Reumatologia*. 46 (1): 40-48, 2006.
4. CIARLINI IA, MONTEIRO PP, BRAGA ROM, MOURA DS. Lesões por esforços repetitivos em fisioterapeutas. *Rev Bras em Promoção da Saúde*. 18 (1): 11-16, 2005.
5. COSTA EDGMM, ARIAS AJ, OLIVEIRA SM, NICHOLS OC. Prevalência de síndromes dolorosas osteomusculares em Trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde (UBS). *Einstein*. 5 (1): 7-43, 2007.
6. COUTO HA. *Ergonomia Aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana*. Ed. 2, Belo Horizonte: Ergo, 1996.
7. CUNHACEG, QUEIROZ PS, HATEM TP, et al. LER. Lesões por esforços repetitivos: revisão. *Rev Bras de Saúde Ocupacional*, 20 (76): 47-52, 1992.
8. FERNANDES SC. Tecnologia e treinamento no aparecimento de lesões por esforço repetitivo: o caso do NPD da UFSC, [Dissertação de Mestrado]. Santa Catarina: Universidade Federal de Florianópolis; 2000.
9. HELFENSTEIN MA. Prevalência de síndrome de fibromialgia em pacientes com LER, [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1997 (51p).
10. HELFENSTEIN MA, FELDMAN D. Prevalência da síndrome da fibromialgia em pacientes diagnosticados como portadores de lesões por esforços repetitivos (LER). *Rev Bras de Reumatologia*. 38 (2): 71-77, 1998.
11. HELFENSTEIN MA, FELDMAN D. Síndrome da fibromialgia: características clínicas e associações com outras síndromes disfuncionais. *Rev Bras de Reumatologia*. 42 (1): 8-14, 2002.
12. INSTRUÇÃO NORMATIVA n. 98. *Instituto Nacional do Seguro Social - Ministério da Previdência Social*: Brasil, 2003.
13. Instituto Nacional do Seguro Social. Ordem de Serviço INSS/DSS nº 606, de 5 de agosto de 1998. Aprova Norma Técnica sobre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT. Diário Oficial da União, 1998.
14. KNOPLICH J. LER/DORT: diagnóstico do exagero. Disponível em / Available in: [http://www.hospitalar.com/opiniao/opiniao\\_1187.html](http://www.hospitalar.com/opiniao/opiniao_1187.html). Acesso em / Access in: 03, julho, 2010.
15. LIN TY, TEIXEIRA MJ, FISCHER AA, BARBOSA HFG, IMAMURA ST, MATTAR JRR, et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders. *Physic Med and Rehab Clin of N Amer*. 83: 113-118, 1997.
16. LITTLEJOHN G. Medicolegal aspects of fibrositis syndrome. *Journ of Rheumat*. 16 (19): 169-173, 1989.
17. MACHADO NP, RATTTS RCMR, NOGUEIRA VC, COSTA ASM, MARTINS M, ANSAWA EÂL. Incidência de LER/DORT em fisioterapeutas docentes de uma instituição de ensino superior em Teresina (PI). XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2009.
18. MARQUES AP, MATSUTANI LA, FERREIRA EAG, MENDONÇA LLF. A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão de literatura. *Rev Bras de Reumatologia*. 42 (1): 6-12, 2002.
19. MARTINS JUNIOR M, SALDANHA MCW. Doenças sem doentes: ocorrência de distúrbios osteomioarticulares - DORT nos operadores de caixas de um banco. *Ação Ergonômica*. 4 (1): 26-38, 2009.
20. MARTINEZ JE, FUJISAWA RM, CARVALHO TC, GIANINI RJ. Correlação entre a contagem dos pontos dolorosos na fibromialgia com a intensidade dos sintomas e seu impacto na qualidade de vida. *Rev Bras de Reumatologia*. 49 (1): 32-38, 2009.
21. PAULL B, HARRISSON C. *The Athletic Musician: A Guide to Playing without Pain*. Ed.4, London: Scarecrow Press, 1999, 192p.
22. PERES CPA. Estudo das sobrecargas posturais em fisioterapeutas: uma abordagem biomecânica ocupacional, [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
23. PETRUS ÂMF. Produção musical e desgaste musculoesquelético: elementos condicionantes da carga de trabalho dos violinistas de uma orquestra, [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2005.
24. PICOLOTO D, SILVEIRA E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica em Canoas – RS. *Rev Ciência e Saúde Colet*. 13 (2): 507-516, 2008.
25. PIVETTA AD, JACQUES MA, AGNE JE, LOPES LF. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas. *Rev Digital*. 10 (80): 2005.
26. REILLY PA. Fibromyalgia in the workplace: a 'management' problem. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 52: 249-251, 1993.
27. REZENDE CM. A Síndrome fibromialgia na medicina ocupacional. *Rev Bras de Reumatologia*. 42 (05): 61-69, 2002.
28. RIBERTO M. Comparação das manifestações clínicas em pacientes portadores de fibromialgia traumática e não-traumática, [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2004.
29. ROMANI JCP. Distúrbios músculos-esqueléticos em fisioterapeutas: incidência, causas e alterações na rotina de trabalho [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2001.
30. SALVADOR JP, SILVA QF, ZIRBES MCGM. Hidrocinesioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso. *Fisiot e Pesquisa*, 11 (1): 8-14, 2005.

31. SANTOSH, CLARET N, PEREIRA T, POMBEIRO O. DORT em usuários de computador. Sociedade Paranaense de Ensino em Informática – Faculdades SPEI. Curitiba, 2005.
32. SEDA H. *Reumatismo. Conceito – história – nomenclatura – classificação – epidemiologia*. Ed. 2, Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1982, 24 p.
33. SINTRAJUSC - L.E.R. - Lesões por Esforços Repetitivos: você não pode ser mais uma vítima. Florianópolis, 1998.
34. SNIDER RK. *Tratamento das doenças do sistema músculo esquelético*. Rio de Janeiro: Manole, 2000.
35. TRELHACS, CARVALHO RPC, FRANCO SS, NAKAOSKI T, BROZA TP, FÁBIO TL, ABELHA TZ. Arte e Saúde: Frequência de sintomas músculo-esqueléticos em músicos da orquestra sinfônica da Universidade Estadual de Londrina. *Ciências Biológicas e da Saúde*, 25: 65-72, 2004.
36. WAYLONIS GW, RONAN PG, GORDON C. A profile of fibromyalgia in occupation environments. *Amer Journ of Physical Med e Rehabil*. 73: 112-115, 1994.
37. WEIDEBACH WFS. Fibromialgia: evidências de um substrato neurofisiológico. *Rev de Assoc Méd Bras*. 48 (4): 291, 2002.
38. WEST SG. *Segredos em reumatologia*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
39. WESTGAARD RH, WINKEL J. Ergonomic intervention research for improved musculoskeletal health. A critical review. *Internat Journ of Industrial Ergon*. 20 (6): 463-500, 1997.
40. WOLFE F. Post-traumatic fibromyalgia: a case report narrated by the patient. *Arthritis Care and Research*. 7 (3): 161-165, 1994.
41. WOLFE F, ROSS K, AANDERSON J, RUSSEL IJ. Aspects of fibromyalgia in the general population: Sex, pain threshold and fibromyalgia symptoms. *The Journ of Rheumat*. 22: 151-156, 1995.
42. WOLFE F, SMYTHE HA, YUNUS MB, BENNETT RM, BOMBARDIER C, GOLDENBERG DL, *et al*. The american college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicentre criteria committee. *Arthritis Rheumatology*. 33: 160-172, 1990.

#### CORRESPONDÊNCIA

André de Carvalho Correia Moreira  
Rua Elísio Jorge Brito, nº 131- Bessa  
58.037-685 João Pessoa - Paraíba - Brasil

#### E – mail

andrecarvalho.jp@hotmail.com