LUCIANE FRIZO MENDES

**A contribuição da fisioterapia em grupo na recuperação
e reabilitação de pacientes com LER/DORT**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título
de Doutor em Ciências

Área de Concentração: Fisiopatologia Experimental

Orientadora: Profa. Dra. Selma Lancman

São Paulo

2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Mendes, Luciane Frizo

A contribuição da fisioterapia em grupo na recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT / Luciane Frizo Mendes. -- São Paulo, 2008.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de concentração: Fisiopatologia Experimental.

Orientadora: Selma Lancman.

Descritores: 1.Transtornos traumáticos cumulativos/reabilitação
2.Modalidades de fisioterapia 3.Grupos diagnósticos relacionados

USP/FM/SBD-393/08

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese para minha filha, Luisa.

*Minha filha, eu quero ser um bom exemplo.
Nunca de perfeição, nem de coerência.
Nunca de bom comportamento e
normalidade,
mas de originalidade e amor.
Você, e só você,
poderá gerar todas as minhas sementes.
Fazer brotar a nosso redor,
até onde a vista alcança,
vestígios de um mundo melhor.
Quero te ensinar a amar a liberdade.
A arrancar a felicidade possível
que existe por trás das cortinas e dos
padrões.
Minha filha, eu quero ser um bom exemplo
e só tem um jeito: eu ser feliz.*

(POEMA DA FILHA – Glória Horta)

AGRADECIMENTOS

À Selma Lancman, que desde 1998 vem acompanhando minha carreira profissional e acadêmica, agradeço sua atenção, dedicação, incentivo e disponibilidade em todos os momentos durante a orientação dessa tese.

À Leila Maria Tavares Costa por ter permitido e incentivado o início da coleta de dados no CRST/SA e à Sônia Zaidan, coordenadora do CRST/Mooca, por ter me recebido cordialmente e disponibilizado todo o serviço sobre sua coordenação para a finalização desta tese.

À terapeuta ocupacional, Rita, que auxiliou em todo processo de negociação com o CRST/Mooca.

Às fisioterapeutas Kátia, Luciana e Marilza pelo auxílio na coleta de dados.

A todos os pacientes e funcionários do CRST/SA e CRST/Mooca que contribuíram na concretização dessa tese.

Aos membros da banca do exame de qualificação: Profa. Dra. Cristiane Lopes, Profa. Dra. Eliane D. Castro e Profa. Dra. Silvia Maria Amado João pelos importantes comentários e incentivos para continuidade da tese.

Às amigas, Cristiane e Flora, que auxiliaram em vários momentos da elaboração desta tese.

Aos meus pais, Carlos e Naydir, que sempre me incentivaram na busca de novos conhecimentos, agradeço a disponibilidade cedida em toda minha vida e por todos os gestos de carinho e amor.

Ao Geraldo, meu grande amor, por ter apoiado e compreendido todos os momentos que estive ausente.

À minha irmã, Priscila, e a toda minha família pelo carinho e compreensão em todos os momentos de ausência.

A todos os colegas de trabalho e alunos da UMESP.

A Deus por ter me iluminado e permitido mais essa conquista.

SUMÁRIO

Lista de figuras

Lista de quadros

Lista de tabelas

Resumo

Summary

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 LER/DORT – Um panorama epidemiológico.....	4
1.2 LER/DORT – Um problema de saúde pública.....	7
1.3 LER/DORT – Aspectos psico-sociais.....	11
1.4 LER/DORT – Tratamento fisioterapêutico.....	13
1.5 LER/DORT – Tratamento em grupo.....	17
2. OBJETIVOS DO ESTUDO.....	23
2.1 Objetivo geral.....	23
2.2 Objetivos específicos.....	23
3. REFERENCIAIS TEÓRICO.....	24
3.1 Apresentação dos fatores de riscos para LER/DORT.....	24
3.2 Fisiopatologia das lesões.....	27
3.2.1 Mecanismos de alterações musculares.....	32
3.2.2 Mecanismos de alterações tendíneas.....	35
3.2.3 Mecanismos de alterações nervosas.....	37

3.3 Da clínica ao tratamento.....	37
3.4 A teoria de grupo: um recurso complementar.....	44
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	50
4.1 Local e sujeitos.....	50
4.2 Aprovação da Comissão de Ética.....	51
4.3 Procedimento.....	51
4.3.1 Primeira etapa: avaliação inicial.....	52
4.3.1.1 Avaliação do quadro doloroso.....	53
4.3.1.2 Avaliação da funcionalidade dos membros superiores – questionário DASH (“Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand”).....	56
4.3.1.3 Avaliação da amplitude de movimento das articulações dos membros superiores.....	57
4.3.2 Segunda etapa: a intervenção individual e a intervenção em grupo.....	59
4.3.3 Terceira etapa: avaliação final.....	63
4.4 Análise dos dados.....	64
5. RESULTADOS.....	66
5.1 Características dos pacientes.....	66
5.2 Apresentação quantitativa dos dados.....	69
5.2.1 Avaliação do quadro doloroso.....	69
5.2.2 Avaliação da funcionalidade.....	80
5.2.3 Avaliação da amplitude de movimento.....	82
5.3 Avaliação qualitativa das intervenções.....	86
5.3.1 Modificações no quadro clínico.....	87

5.3.2	Modificações na vida cotidiana.....	89
5.3.3	O tratamento e a intervenção em grupo.....	93
5.3.4	O tratamento e as historietas clínicas.....	94
5.3.5	O tratamento cinesioterapêutico.....	95
5.3.6	O tratamento e suas dificuldades.....	96
5.3.7	Crítica a fisioterapia convencional.....	97
5.3.8	A relação terapeuta-paciente nas intervenções.....	99
5.3.9	Perspectivas para o retorno ao trabalho.....	101
6.	DISCUSSÃO.....	104
7.	CONCLUSÃO.....	117
8.	ANEXOS.....	119
	ANEXO A	119
	ANEXO B	123
	ANEXO C	128
	ANEXO D	136
	ANEXO E	137
	ANEXO F	139
	ANEXO G	141
	ANEXO H	142
	ANEXO I	179
	ANEXO J	181
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	182

Apêndice

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo da relação entre exposição, resposta fisiológica e efeitos a longo prazo na patogênese do desenvolvimento dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de Sjogaard e Jensen (2000), p. 23.....	33
Figura 2 -	Representação gráfica da variação relativa da intensidade algica obtida pela Escala Visual Analógica de Dor nos dois tipos de Intervenção.....	70
Figura 3 -	Apresenta a média e variação da quantidade de palavras total e da pontuação total do Questionário de Dor McGill assinaladas pelos pacientes da intervenção individual e em grupo.....	74
Figura 4 -	Apresenta a média da pontuação total e de cada componente do Questionário de Dor McGill antes e após a intervenção individual e em grupo.....	75
Figura 5 -	A variação da frequência dos sintomas osteomusculares (dor, desconforto, formigamento entre outros) por regiões corpóreas relatado nos 7 dias que antecederam a avaliação inicial e a final.....	79
Figura 6 -	Apresenta a média da pontuação do Questionário DASH antes e depois em cada uma das intervenções.....	81
Figura 7 -	Apresenta a média de pontuação do módulo trabalho do Questionário DASH antes e depois em cada uma das intervenções.....	82
Figura 8 -	Variação da diferença de amplitude de movimento da articulação de ombro após o tratamento dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo.....	84
Figura 9 -	Variação da amplitude de movimento da articulação de cotovelo e rádio ulnar após o tratamento dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo.....	85
Figura 10 -	Variação da amplitude de movimento da articulação de punho após o tratamento dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição e manifestações clínicas das principais neuropatias compressivas em membros superiores e cintura escapular que podem ter nexos com o trabalho.....	28
Quadro 2 - Definição e manifestações clínicas das principais patologias tendíneas e inflamatórias em membros superiores que podem ter nexos com o trabalho.....	30
Quadro 3 - Apresenta os procedimentos realizados na intervenção individual e em grupo.....	52
Quadro 4 - Descreve a cada sessão os tipos de exercícios utilizados e o respectivo tema do encontro.....	61

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo sexo, escolaridade, estado civil, atividade de trabalho e situação ocupacional.... 67
- Tabela 2 - Média e desvios padrão dos dados ocupacionais dos pacientes da intervenção individual e em grupo..... 68
- Tabela 3 - Descrição e frequência dos diagnósticos clínicos dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo.. 68
- Tabela 4 - Quantidade de diagnósticos clínicos por pacientes..... 69

RESUMO

MENDES, L.F. *A contribuição da fisioterapia em grupo na recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2008. 189 p.

Introdução: As atividades com grupos complementando os procedimentos terapêuticos são freqüentemente utilizadas na área de saúde do trabalhador, especialmente para os pacientes com LER/DORT. Este estudo tem por objetivo avaliar os possíveis benefícios da associação do tratamento cinesioterapêutico convencional com dinâmicas de grupo e verificar se o tratamento fisioterapêutico em grupo potencializa os efeitos da cinesioterapia em pacientes com LER/DORT. **Método:** Participaram do estudo 24 pacientes com diagnóstico de LER/DORT que foram distribuídos aleatoriamente para os dois tipos de intervenção: individual e em grupo. O protocolo de cinesioterapia foi o mesmo para as duas intervenções e teve duração de dez sessões. Os pacientes submetidos à intervenção em grupo participaram de dinâmicas grupais com temáticas previamente estabelecidas para instigar a discussão de aspectos considerados importantes durante o tratamento. A análise das intervenções foi feita por meio da avaliação do quadro doloroso (EVA, Questionário de Dor de McGill e Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares), da avaliação da funcionalidade (Questionário DASH) e da avaliação da amplitude de movimento das articulações dos membros superiores. Além disso, foi realizada uma entrevista semi-estruturada para avaliar qualitativamente o impacto dessas intervenções no quadro clínico e na qualidade de vida destes pacientes. **Resultados:** Na avaliação quantitativa do quadro doloroso foi observado que a intervenção em grupo não produziu efeitos para o controle da dor, especialmente para diminuição da intensidade algica. A análise do questionário DASH revelou que o tratamento individual e o em grupo não produziram efeitos na funcionalidade das atividades de vida diária e do trabalho. O aumento da amplitude de movimento em todas as articulações de membros superiores em ambas as intervenções não foi considerado significativo. Entretanto, a análise qualitativa apontou que os pacientes que participaram da intervenção em grupo relataram uma percepção de melhora do quadro doloroso e da funcionalidade em suas vidas; houve uma reflexão gerada a partir das dinâmicas de grupo trazendo uma nova percepção de saúde e do adoecimento. **Conclusão:** A intervenção em grupo não potencializou os efeitos da cinesioterapia no controle do quadro doloroso, na melhora da funcionalidade e no aumento das amplitudes de movimento das articulações de membros superiores, mas o tratamento cinesioterapêutico convencional associado a dinâmicas de grupo permitiu uma abordagem mais global do processo de adoecimento, recuperação e reabilitação do paciente com LER/DORT e modificou as estratégias de enfrentamento dos processos dolorosos e dos conflitos cotidianos desses indivíduos.

Descritores: 1. Transtornos traumáticos cumulativos/reabilitação; 2. Modalidades de fisioterapia; 3. Grupos diagnósticos relacionados.

SUMMARY

MENDES, L.F. *Group physical therapy in the recovery and rehabilitation of RSI/WMSD patients* [Thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2008. 189 p.

Introduction: The group activities are often used to complement therapeutic procedures in the laborer's health area, especially for RSI/WMSD patients. This study's aim is to evaluate the possible benefits of associating the conventional kinesiotherapeutic treatment with group dynamics and check if the group physical therapeutic treatment potentializes the effects of kinesiotherapy in RSI/WMSD patients. **Method:** Twenty four RSI/WMSD patients took part in the study. They were randomly distributed for both kinds of interventions: the individual and the group treatments. The kinesiotherapy protocol was the same for both interventions and it lasted ten sessions. The patients submitted to group intervention took part in group dynamics with previously established themes to instigate the debate on aspects considered important during treatment. The interventions' analysis was performed by the evaluation of pain conditions (VAS, McGill Pain Questionnaire, NMQ), of functionality (DASH Questionnaire), and of the upper limb joint movements. Furthermore, a semi-structured interview was performed to qualitatively evaluate the impact of these interventions in these patients' clinical condition and quality of life. **Results:** In the quantitative evaluation of the pain condition it was evidenced that the group intervention was not effective for pain control, especially in the decrease in the intensity of pain. The DASH questionnaire's analysis revealed that the individual and the group treatments were not effective in the functionality of daily life and labor activities. The increase in the movement amplitude in every upper limb joint in both interventions was not considered significant. Nonetheless, the qualitative analysis pointed out that those patients who took part in the group intervention reported the perception of improvement in the pain condition and in functionality in their lives; a reflection born within the group dynamics brought a new perception on health and illness. **Conclusion:** The group intervention did not potentialize the effects of kinesiotherapy in controlling pain, in improving functionality, and in increasing movement amplitudes in the upper limb joints, but the conventional kinesiotherapeutic treatment associated to group dynamics allowed a more global approach of the RSI/WMSD patient's illness, recovering, and rehabilitation process and modified the strategies for dealing with these individuals' pain processes and daily conflicts.

Keywords: 1. Cumulative trauma disorders; 2. Modalities of Physical therapy; 3. Diagnosis related group.

1. INTRODUÇÃO

Um grave problema na área de saúde do trabalhador tem sido o aumento dos diagnósticos de patologias músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho que já foram denominadas por Lesões por Esforços Repetitivos e mais recentemente, seguindo uma denominação mundial, de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho¹ (Sato, 2001; Brasil, 2001 e Santos Filho e Barreto, 1998).

Para Hales e Bernard (1996), os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são desordens que acometem os tecidos moles e as estruturas ao redor e nem sempre são resultantes de eventos agudos ou instantâneos.

As LER/DORT, segundo Barreira (1994), representam um conjunto de patologias de reconhecido nexos causal com o trabalho e acometem o sistema osteomuscular dos membros superiores e região cervical.

A conceituação do Instituto Nacional de Seguro Social (Brasil, 2003) sobre LER/DORT é de

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 em membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores. Entidades neuro-ortopédicas definidas como tenossinovites, sinovites, compressões de nervos periféricos, síndromes miofasciais, podem ser identificadas ou não.

¹ Embora já tenha acontecido a mudança da denominação das LER para DORT, neste projeto serão utilizadas as siglas LER/DORT.

Os relatos da ocorrência de LER/DORT são antigos. Ramazzini, em 1700, descrevia sintomas em membros superiores relacionados à atividade da escrita exercida por escribas e notários. Mas, foi a partir de 1970 que estes distúrbios assumem proporções de interesses epidemiológicos e que se estabelece o nexo causal com as condições de trabalho. O Japão foi o primeiro país a reconhecer as LER/DORT como acometimentos do sistema músculo esquelético de origem ocupacional (Assunção e Rocha, 1993; Barreira, 1994; Ribeiro, 1997).

No Brasil, embora se tenha observado um aumento significativo de LER/DORT no final da década de 1970, somente na década de 1980, houve o reconhecimento, mais precisamente, em 06/08/1987, pela portaria número 4.062, na qual o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) admitiu a tenossinovite como sendo doença relacionada ao trabalho (Assunção e Rocha, 1993; Ribeiro, 1997).

Este reconhecimento foi uma conquista do Sindicato dos Empregados das Empresas em Processamento de Dados do Rio Grande do Sul que iniciou suas reivindicações junto ao MPAS após observar aumento dos casos de tenossinovite entre os digitadores do Centro de Processamento de Dados do Banco do Brasil de Porto Alegre (Ribeiro, 1997).

Desde então, várias conquistas foram alcançadas por intermédio de Normas Técnicas e Instruções Normativas elaboradas pelo Ministério da Saúde do Brasil e pela Previdência Social que ampliaram a lista de doenças relacionadas ao trabalho, incluindo as lombalgias. Reconheceram também a presença de outros fatores causais além do esforço repetitivo e definiram

normas para avaliação da incapacidade laborativa como também para o tratamento e prevenção destes acometimentos.

As LER/DORT incluem várias patologias tais como: tendinites, tenossinovites, bursites, epicondilites, miosites, contratura ou síndrome de Dupuytren, tenossinovite de DeQuervain, ombros congelados, cervicobraquialgias, síndrome do desfiladeiro torácico, síndrome do túnel do carpo e do canal de Guyon, entre outras.

A fisiopatologia e a etiologia destes acometimentos estão relacionadas a fatores de sobrecarga presentes nas condições de trabalho. Assim, Maciel (1995) relata que os principais fatores do trabalho determinantes das LER/DORT correspondem a:

- Posturas fixas adotadas pelo trabalhador: a postura estática; o sedentarismo; movimentos envolvendo torções extremas do corpo; ombro elevado acima de 90°, o posicionamento do punho em pinça, ou em extrema flexão, extensão, desvio radial ou ulnar. A adoção deste posicionamento está ligada ao dimensionamento do mobiliário do posto de trabalho.
- Movimentos: ciclos de trabalho de alta repetitividade, como ciclos que durem menos que 30 segundos ou trabalhos em que 50% da atividade envolva movimentos similares das extremidades superiores e ausência de pausas.
- Força excessiva: exercida durante o manuseio de ferramentas que dificultem a pegada como em utensílios pesados, além da força exercida durante o carregamento e levantamento de cargas.

- Vibrações e baixas temperaturas produzem uma diminuição da destriedade manual.
- Conteúdo do trabalho e fatores psicológicos.

Os fatores apontados correspondem aos mesmos descritos por Putz-Anderson (1988), um dos primeiros autores a descrever a etiologia das LER/DORT. Entretanto, Barreira em 1994, separa os fatores de risco em três categorias: mecânicos, psicossociais e administrativos.

Segundo esta autora, os fatores biomecânicos correspondem aos mesmos descritos por Maciel (1995) e por Putz-Anderson (1988). Os fatores psicossociais correspondem às pressões no trabalho; pouco controle do trabalho; a falta de colaboração dos colegas e a pouca variedade no conteúdo das atividades levando a uma fadiga mental.

As LER/DORT apresentam fatores multicausais e os trabalhadores acometidos apresentam uma ampla variação de sinais e sintomas, que quando mal tratadas, ou diagnosticadas tardiamente, evoluem para quadros de dor crônica, gerando incapacidade funcional e levando o trabalhador ao afastamento de sua atividade, por vezes, de forma irreversível.

O impacto na vida pessoal, a exclusão do trabalho e o estigma gerado pelo adoecimento por LER/DORT são questões sociais que também podem estar relacionadas com a gravidade dos acometimentos.

1.1 LER/DORT – Um panorama epidemiológico

Desde a década de 1980, tem aumentado a prevalência de casos de LER/DORT na população em diferentes países.

Este é um fenômeno que, segundo as Normas e Manuais Técnicos de LER/DORT de n. 103 do Ministério da Saúde (Brasil, 2001), contrariou as expectativas criadas naquela década, pois se acreditava que os trabalhos repetitivos e suas repercussões na saúde diminuiriam com os avanços tecnológicos.

Entretanto, nos Estados Unidos, os dados de afastamento entre os anos de 1981 a 1994 mostraram um aumento de 14 vezes na frequência de casos de LER/DORT, sendo que no ano de 1994, 65% dos afastamentos de doenças ocupacionais decorriam dessas lesões (Brasil, 2001).

No Canadá, em 1993, os dados de afastamentos por LER/DORT correspondiam a 50,5% das doenças ocupacionais; na Dinamarca no mesmo período, a 45,6% (Brasil, 2001).

Hocking (1987) citado por Willians e Westmorland (1994) descreveu dados epidemiológicos de LER/DORT na Austrália e relatou o aumento de incidência desses acometimentos entre trabalhadores do setor de telecomunicações, mas encontrou também casos em trabalhadores de escritórios, telegrafistas e trabalhadores de processamento de dados. O autor também mencionou que, nas populações estudadas, 66% dos indivíduos afetados relataram sintomas que perduraram mais de 26 semanas.

No Brasil, as informações epidemiológicas não demonstram a totalidade dos trabalhadores acometidos por LER/DORT, pois os dados disponíveis da Previdência Social referem-se somente aos trabalhadores que pertencem ao mercado formal Segundo dados dos Anuários dos

Trabalhadores de 2007, divulgados pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), 37,3% do total de empregados da população economicamente ativa não possuem registro em carteira de trabalho. Há, ainda, trabalhadores com registro em carteira que apresentam patologias músculo-esqueléticas desencadeadas pelo trabalho e que não foram diagnosticadas como LER/DORT.

Mesmo assim, a prevalência destes acometimentos no Brasil é alta, como revelam os dados da Previdência Social de 1998: 80% da concessão de benefícios de auxílio-acidente e aposentadoria por invalidez eram para diagnósticos de LER/DORT (Brasil, 2001). Quanto à incidência, os dados do Anuário Estatístico da Previdência Social de 2006 apontam que 5,3% dos casos de acidentes de trabalho registrados no Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) foram por doenças relacionadas ao trabalho, dentre elas as tenossinovites e sinovites (21,7%), as lesões no ombro (16,2%) e a dorsalgia (7,1%) foram as patologias de maior incidência nesse ano.

Os estudos epidemiológicos vêm identificando uma prevalência maior de LER/DORT no sexo feminino. Os autores Candido e Neves (1998) apontaram dados da NUSAT² de 1991, nos quais a prevalência de trabalhadores com LER/DORT do sexo feminino era de 75,45% para 24,45% do sexo masculino.

Em um estudo de prevalência desses acometimentos na região metropolitana de Salvador (Bahia) realizado entre os meses de junho e

² Núcleo de Saúde do Trabalhador de Minas Gerais (NUSAT)

dezembro de 1998, Miranda e Dias (2001) identificaram que 80,9% dos portadores eram do sexo feminino.

Essa diferença de prevalência entre os gêneros está relacionada com a oferta de postos de trabalho que exigem menor grau de controle das tarefas destinadas ao sexo feminino e a um processo social de qualificação do mercado de trabalho feminino para funções com maiores exigências manuais. Somado a isso, ocorre uma desigualdade, também social, no conceito de jornada de trabalho, que até pode ser igual entre os gêneros no montante de horas, mas torna-se mais extensa quando analisada junto às demais atribuições destinadas socialmente à mulher, como as de cuidar dos filhos e de seu lar (Ribeiro, 1997 e Sato, 2001).

1.2 LER/DORT – Um problema de saúde pública

Os serviços de referência em saúde do trabalhador de diversas regiões do país recebem uma alta demanda de trabalhadores portadores de LER/DORT que buscam o diagnóstico associado ao trabalho, orientações previdenciárias e recursos terapêuticos (Settimi et al., 1998).

Para Settimi e Silvestre (1995) os serviços públicos e privados de saúde não estão preparados para atender qualitativamente a crescente demanda de pacientes com LER/DORT. Isto explica a presença de excessivas filas de espera nos serviços de referência em saúde do trabalhador e nos ambulatórios de dor dos hospitais universitários.

A qualidade do serviço prestado no tratamento é um aspecto importante no sucesso terapêutico. Settimi et al. (1998) alertam que freqüentemente os pacientes são tratados de maneira fragmentada, que os

procedimentos e técnicas utilizados são escolhidos de forma aleatória e que não há o acompanhamento necessário por profissionais habilitados. Assim os pacientes continuam piorando e, muitas vezes, acabam sendo responsabilizados individualmente pela sua piora por seus médicos, outros profissionais de saúde, colegas de trabalho e pela própria empresa.

O tratamento não deve considerar apenas aspectos clínicos e deve incluir uma preparação para o retorno ao trabalho, orientações quanto a melhor forma de realizar a atividade de trabalho e a própria modificação do trabalho, pois a dissociação entre o processo de tratamento e as mudanças no trabalho dificulta a recuperação, a reabilitação, o retorno e a permanência no trabalho dos pacientes com LER/DORT.

Os aspectos relacionados ao tratamento como os aspectos relacionados a mudanças nas condições e na organização do trabalho devem ser abordados simultaneamente. O tratamento e a prevenção desses acometimentos envolvem necessariamente uma abordagem multidisciplinar, na qual os aspectos físicos, emocionais, sociais, legais e relacionados ao trabalho devem ser abordados simultaneamente (Yeng, 1995; Settimi et al., 1998).

A atuação de diversos profissionais como médicos, engenheiros, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, ergonomistas, assistentes sociais dentre outros, é fundamental para garantir a análise global da problemática, devendo haver entre os profissionais práticas interdisciplinares sem que cada um perca as especificidades da formação de origem (Settimi et al., 1998 e Sato, 2001).

Para Sakata (2001) um tratamento para LER/DORT com resultados satisfatórios depende do diagnóstico precoce e da prescrição de um tratamento adequado.

Entretanto, são poucos os estudos em saúde do trabalhador que tenham investigado os trabalhadores em fase inicial da doença dada a falta de informação e esclarecimento dos trabalhadores sobre os sinais e sintomas iniciais do adoecimento. E, pela dificuldade dos médicos em identificar o quadro clínico inicial e o seu nexos com o trabalho, pois a lesão pode não ser perceptível nessa fase, ou pelo relacionamento que os mesmos possuem com os empregadores fazendo com que sejam bastante céticos na busca da lesão orgânica e não valorizando a sintomatologia do paciente para proteger a empresa para qual trabalham (Martin e Bammer, 2000).

Também são raras as experiências de atendimento e esclarecimento com a população em fase inicial de adoecimento, nos serviços de referência em saúde do trabalhador, pois há uma demora por parte dos trabalhadores na procura de ajuda decorrente do medo da demissão e da marginalização que poderá ser criada com o diagnóstico e por não reconhecerem que os primeiros sinais são parte de um processo de adoecimento progressivo. Observa-se que os próprios trabalhadores reproduzem o preconceito que sofrem (Brasil, 2001).

Além da dificuldade do diagnóstico precoce existe uma limitação no estabelecimento da relação causal com o trabalho. Como apontam Santos Filho e Barreto (1998), esses quadros músculo-esqueléticos não têm suas

gêneses apenas na atividade ocupacional e podem ser decorrentes de outros fatores que dificultam a caracterização de uma doença relacionada ao trabalho, como esportes, traumas prévios ou outras doenças sistêmicas. As empresas tendem a descaracterizar o trabalho como responsável pelo adoecimento para evitar providências que possam trazer custos para a produção.

As modificações nos postos e equipamentos de trabalho também deveriam ser medidas inerentes ao tratamento e que podem estar associadas à recuperação do trabalhador acometido por LER/DORT pois, como mencionado na Norma Técnica n. 105 (Brasil, 2001), não adianta a recuperação clínica de um indivíduo com LER/DORT se o mesmo continuar exposto às mesmas condições de trabalho. Assim, as ações preventivas no ambiente de trabalho deveriam ser parte integrante no processo de tratamento e reabilitação desses trabalhadores e da prevenção de novos acometimentos.

O acolhimento do paciente pelos seus familiares e seu círculo social, a existência de políticas de prevenção nas empresas, a atuação da previdência social e o processo de reabilitação e reinserção do paciente no trabalho são fatores que também interferem no prognóstico do tratamento e no agravamento do quadro clínico, levando à cronificação dos casos (Brasil, 2001).

O processo de reabilitação e reinserção do trabalhador em sua função, ou em outra, após a recuperação ou controle do quadro clínico tem sido um enigma. Uma questão importante diz respeito a reintegração e permanência no trabalho que não resulte em um processo de exclusão tardia.

Feuerstein et al (1993) demonstrou que um programa de reabilitação multidisciplinar de pacientes crônicos com LER/DORT auxilia no retorno ao trabalho, mas, revelou que são necessárias intervenções nas condições de trabalho e acompanhamento dos trabalhadores para garantir uma volta efetiva e permanente.

Além de poucas ações preventivas nos postos de trabalho uma outra situação que dificulta a reinserção do trabalhador é o grande período de afastamento associado à ausência de treinamentos no processo de reabilitação o que faz com que esse antigo funcionário se sinta como um recém admitido. Os processos de trabalho têm se modificado de forma cada vez mais rápida e, por vezes, o trabalhador que permanece muito tempo afastado, quando retorna pode encontrar mudanças necessitando de novos processos de treinamento associados ao processo de reabilitação.

1.3 LER/DORT – Aspectos psico-sociais

Os trabalhadores afetados por estas desordens vivenciam uma série de dificuldades relacionadas ao não reconhecimento social da doença e às repercussões físicas e emocionais do acometimento em suas vidas pessoais. Um outro aspecto é a perda da identidade vinculada ao trabalho que o acometido por LER/DORT sofre em decorrência das dificuldades de manter o desempenho no trabalho, das mudanças de funções ou afastamento do trabalho. A identidade no trabalho está diretamente relacionada aos processos de reconhecimento sobre a contribuição que o trabalhador pode dar ao grupo e ao processo de trabalho ao qual está vinculado. A baixa de desempenho devido às limitações impostas pelo

adoecimento, as mudanças de funções que, em geral, desqualificam o saber-fazer e aptidões do trabalhador, os afastamentos do trabalho e os processos de segregação geram um golpe na identidade, desencadeando sentimentos de menos-valia nos trabalhadores.

Para Merlo et al. (2001) a presença de uma doença repercute na vivência familiar, laboral e social. Relatam que essas repercussões podem ser observadas nos pacientes com LER/DORT os quais podem expressar sentimentos de desvalia, insegurança quanto ao futuro profissional, inconformismo frente a algumas limitações, incerteza e medo quanto ao seu futuro, morosidade no processo terapêutico e de reabilitação, medos, manifestações depressivas e de revolta e/ou a incorporação de idéias de auto-culpabilização.

O sentimento de auto-culpabilização mencionado pelos autores citados é decorrente de teorias que tendem a excluir o trabalho como determinante destes acometimentos culpabilizando o trabalhador pelo transtorno do qual ele é vítima.

Para Sato et al. (1993) a culpabilização dos trabalhadores se dá também porque a expressão da dor é entendida pelas pessoas como fraqueza individual, desculpa para não trabalhar ou até mesmo fingimento, descaracterizando o que os achados epidemiológicos apontam sobre a etiologia ocupacional associada a fatores psíquicos, biomecânicos e organizacionais da atividade de trabalho.

O sofrimento mental dos trabalhadores pode anteceder seu adoecimento, uma vez que os mesmos estão expostos a organizações do

trabalho rígidas que limitam suas participações no planejamento do trabalho, não possuem autonomia na organização diária e impossibilitam qualquer margem de manobra para fazer frente aos imprevistos da produção, às suas necessidades, limitações e modos de operar pessoais (Sato et al., 1993).

É fácil encontrar no quadro clínico dos portadores de LER/DORT uma grande angústia, depressão, labilidade emocional freqüente, desmotivação, tendência ao isolamento e até idéias suicidas decorrentes das incertezas criadas pela nova condição de vida imposta pelo adoecimento (Araújo, 1998).

O sofrimento psíquico expresso pelos adoecidos por LER/DORT tem demandado aos profissionais de saúde mental intervenções que foquem a re-significação da situação vivida e uma instrumentalização para o enfrentamento da nova realidade social, que envolve adaptação às limitações físicas, às mudanças de funções no trabalho e até mesmo o desemprego (Sato, 2001; Merlo et al., 2001).

1.4 LER/DORT – Tratamento fisioterapêutico

Entre os tratamentos disponíveis, os pacientes com LER/DORT são encaminhados freqüentemente para serviços de fisioterapia. Muitas vezes, esse é o primeiro e único procedimento terapêutico eleito e pode ser uma etapa de longa duração.

Apesar da diversidade dos recursos fisioterapêuticos utilizados faltam pesquisas específicas e avaliação crítica de seus efeitos no controle do quadro clínico do paciente com LER/DORT.

Para Yeng (1995) a utilização de recursos físicos é importante para o controle da dor dos pacientes com LER/DORT. Os recursos analgésicos

devem ser associados à cinesioterapia para proporcionar redução do edema e da inflamação, melhora das condições circulatórias, relaxamento da musculatura, amenização da dor até chegar na diminuição da incapacidade funcional destes pacientes.

A cinesioterapia é a terapia por movimento que auxilia na aceleração e recuperação de pacientes que por alguma “morbidade” alteram seu padrão de atividade (Gardiner, 1983).

Estes procedimentos estão citados na Norma Técnica de nº 105 (Brasil, 2001) que assinala a importância da combinação criteriosa e adequada para cada paciente da utilização da eletrotermoterapia, massoterapia e cinesioterapia. Além disso, a Norma ressalta que cabe ao fisioterapeuta avaliar e modificar suas técnicas de acordo com a evolução do paciente no decorrer do tratamento.

O Manual de Procedimentos sobre Doenças Relacionadas ao Trabalho para os Serviços de Saúde (Brasil, 2001) também aponta metas de tratamento que podem ser obtidas com os recursos fisioterapêuticos, principalmente a cinesioterapia, são elas:

- alívio da dor;
- diminuição de paresias;
- redução do edema;
- manutenção ou aumento das amplitudes de movimento;
- aumento da força muscular;
- aumento da resistência à fadiga;
- melhora da funcionalidade; e

- proteção da função articular.

O fisioterapeuta pode utilizar ampla variedade de atividades, ações e técnicas dentro da cinesioterapia para compor um programa de exercícios terapêuticos baseado no delineamento das causas das limitações funcionais ou das incapacidades do paciente (Kisner e Colby, 2005).

Os objetivos da cinesioterapia envolvem: minimizar os efeitos da inatividade, reconquistar a amplitude de movimento normal da(s) articulação(ões) acometida(s) e encorajar o paciente a utilizar suas conquistas no desempenho de suas atividades de vida diária e de vida prática (Gardiner, 1983).

Esses objetivos contemplam aspectos apontados como necessários no plano de tratamento de pacientes com LER/DORT. Como cita Settimi et al. (1998), o programa de tratamento e reabilitação deve contemplar, entre outros, elementos que possibilitem a mudança de estratégias para realizar as atividades de vida diária com a finalidade de poupar as regiões acometidas e/ou garantir um desempenho independente em suas atividades; a melhora da percepção corporal e a percepção dos novos limites, possibilitando estratégias para que o paciente conviva com a dor crônica com menor restrição na sua vida e a melhora da capacidade laboral. Deve fornecer subsídios para que os pacientes modifiquem suas relações com o trabalho, saibam identificar fatores desencadeantes de desconfortos, consigam lidar com os seus colegas e chefias, e possam retornar ao trabalho sem medo ou insegurança de um novo adoecimento ou de discriminações.

Embora esse modelo de programa de tratamento e reabilitação de LER/DORT estabeleça alguns procedimentos para a atuação do fisioterapeuta a mensuração das respostas destes tratamentos, ainda não está totalmente descrita na literatura, principalmente quando envolve técnicas grupais.

É preciso lembrar que a fisioterapia pode propiciar melhora do quadro doloroso, da resposta inflamatória permeando na melhora funcional, mas o trabalhador com LER/DORT necessita de uma abordagem terapêutica mais global. Em um estudo prévio realizado por Mendes e Casarotto (1998), sobre a evolução de um caso de LER/DORT tratado apenas com fisioterapia, as autoras afirmaram não haver uma evolução clínica satisfatória nos acometimentos enquanto a única intervenção era o tratamento clínico fisioterapêutico.

A atuação dos fisioterapeutas nas doenças ocupacionais é recente e está centrada em intervenções individuais; uma abordagem mais global do paciente com LER/DORT tem sido um desafio na prática destes profissionais (Gil Coury e Rodgher, 1997).

O predomínio da atuação individual dos fisioterapeutas pode estar associado à origem histórica de sua profissão que iniciou suas ações baseadas na prevenção secundária e terciária, ou seja, no tratamento e na reabilitação com foco no indivíduo. Sendo assim, torna-se mais fácil para o fisioterapeuta abordar o paciente portador de LER/DORT em seus aspectos clínicos e individuais do que interferir na complexidade que envolve o adoecimento deste paciente.

Como apontam Siqueira e Queiroz (2001), as doenças ocupacionais têm um caráter dinâmico frente às transformações constantes nos ambientes de trabalho e nos processos de produção. E as intervenções na área de saúde do trabalhador devem contemplar as modificações nas condições de trabalho, o tratamento de trabalhadores que já adoeceram e a inserção do trabalhador com restrições ocupacionais na mesma função ou em outra no mercado de trabalho.

Assim, para auxiliar nesse processo de reabilitação e reinserção no trabalho seria importante que o fisioterapeuta, durante seu atendimento, investigasse não somente o quadro clínico do trabalhador com LER/DORT, mas também compreendesse os fatores desencadeantes do adoecimento e a situação ocupacional desse indivíduo para obter um resultado mais global.

1.5 LER/DORT – Tratamento em grupo

As intervenções em grupo têm sido utilizadas com bastante frequência em diversas áreas da fisioterapia (Fontes, 1996). Porém, o grupo não tem sido utilizado como recurso terapêutico, mas, como estratégia para atender um maior número de pacientes otimizando os recursos humanos e financeiros envolvidos no atendimento. Ou ainda, para retirar das filas de atendimento pacientes com quadros clínicos crônicos.

Assim, muitas vezes, observa-se que os pacientes com patologias ou quadros clínicos semelhantes são agrupados para realizar cinesioterapia em conjunto, mas na sala de espera não se conhecem e nem durante as atividades realizadas percebem as dificuldades vivenciadas por cada um dos colegas.

Essa estratégia de agrupamento dificulta o processo de apropriação coletiva o que contribui para que o indivíduo tenha uma maior tomada de consciência do seu próprio processo.

Para Pichon-Rivière (1991), a configuração de grupo está associada às ligações dos indivíduos num tempo e espaço com a finalidade de executarem tarefas de interesses em comum.

A prática clínica da fisioterapia parece estar mais associada ao agrupamento do que ao grupo propriamente dito. Zimmerman (1997) entende o agrupamento “como um conjunto de pessoas que convive partilhando em um mesmo espaço e que guardam entre si uma certa valência de inter-relacionamento” (p. 27). Para o autor, o agrupamento pode vir a constituir um grupo caso haja uma transformação de interesses.

Benetton (1991) citada por Maximino (1995) divide dois tipos de dinâmica para a atividade em grupo em terapia ocupacional: uma na qual os participantes realizam suas atividades sozinhos e cada integrante mantém uma relação individual com o terapeuta; e outra em que ocorre o envolvimento dos participantes do grupo para realizar a atividade em conjunto e a relação passa a ser do grupo com o terapeuta. Neste segundo tipo de atividade em grupo, pode-se dizer que se estabeleceu uma dinâmica grupal.

Os grupos terapêuticos estão associados à melhoria de aspectos orgânicos e/ou psíquicos de indivíduos com alguma situação patológica (Zimmerman, 1997). As dinâmicas de grupo têm sido consideradas um recurso terapêutico eficiente, pois proporcionam mais possibilidades de criação,

produção e relações (O'donell, 1977, Frydlewsky e Pavlovsky, 1982 apud Maximino, 1995).

Atividades em grupo que garantam confiabilidade e possibilidades de experimentações são consideradas por Maximino (1995) como tendo funções potencializadoras, estimulando a criatividade individual e do grupo como um todo.

A idéia do grupo como um potencializador terapêutico citada por Maximino (1995) é compartilhada pelos autores Peluso, Baruzzi e Blay (2001) que atribuem a possibilidade de se criar uma relação terapeuta-paciente mais forte no grupo do que na terapia individual.

Em saúde do trabalhador, as situações grupais permitem ao trabalhador transformar percepções individuais em percepções coletivas a partir da identificação de seus próprios processos com os dos outros participantes. Dessa forma, favorece o estabelecimento de relações do seu próprio adoecimento com o processo de trabalho, assim é possível compreender como o processo de adoecimento mais do que um processo individual pode ser decorrente do próprio trabalho (Sato, 1993).

As atividades com grupos complementando os procedimentos terapêuticos, com pacientes com LER/DORT, têm sido utilizadas desde o início dos anos 90 (Lima e Oliveira, 1995). Elas têm possibilitado que os pacientes saibam lidar de forma mais autônoma com seu quadro clínico e com as limitações associadas, modificando sua forma de trabalhar e de realizar as atividades de vida diária, como também amenizar o sofrimento advindo da doença e da culpabilização pela mesma.

Os profissionais de um serviço de saúde do trabalhador do Município de São Paulo observaram que os procedimentos terapêuticos individuais e isolados de fisioterapia, de terapia ocupacional e psicologia não estavam respaldando todas as necessidades do trabalhador com LER/DORT e então reorganizaram o atendimento com uma abordagem mais integrada visando aumentar o potencial, trocas de experiência que facilitassem tanto a recuperação e a inclusão dos mesmos em um novo trabalho ou o retorno a mesma função (Siqueira e Queiroz, 2001).

As autoras Siqueira e Queiroz (2001) fizeram uso de dinâmicas grupais para deixar, então, essa intervenção mais integrada e obtiveram como resultados uma diminuição da sintomatologia e das questões emocionais, a sensação de prazer durante os encontros, a recontextualização da capacidade laboral e um novo posicionamento como cidadão desses pacientes que passa entender que o problema não é individual e sim coletivo. Assim, compreende-se que essa abordagem possibilitou, além da recuperação física do trabalhador, maior compreensão social do problema, que extrapolou os efeitos da clínica tradicional e se estendeu a outros aspectos da vida dessas pessoas.

Para Gardiner (1983), a cinesioterapia individual pode estabelecer uma certa dependência do paciente com o fisioterapeuta para a execução dos exercícios orientados, dificultando que o paciente utilize seu aprendizado sozinho e em outras atividades de seu dia-a-dia.

Segundo essa autora,

o exercício em grupo dá ao paciente a oportunidade de praticar atividades que ele “pode fazer” para criar maior

resistência e aumentar a velocidade de seu desempenho. O trabalho com os outros pacientes estimula seus esforços e ajuda a lhe dar confiança em suas próprias habilidades, ao mesmo tempo em que seu desempenho é guiado e controlado pela fisioterapeuta (Gardiner, 1983 p. 278).

A cinesioterapia em grupo faz com que o paciente aprenda a assumir parte da responsabilidade de seu próprio exercício, adquira confiança no tratamento e perceba que, ao mesmo tempo que precisa de ajuda, pode auxiliar um outro membro de seu grupo.

Zimerman (1997) relata que os vínculos que podem ocorrer entre os integrantes do grupo são importantes, pois além de cada integrante passar a ser reconhecido por seu grupo ele também aprende a enxergar em seus pares o mesmo direito de serem pessoas diferentes e emancipadas. Isso permite que as estratégias utilizadas por um de seus integrantes possam ser aproveitadas pelos demais.

Bock et al. (1998) descreveram o processo de constituição de um grupo de terapia ocupacional para pacientes psicóticos e perceberam que as pessoas sentem-se acolhidas ao expressarem suas dificuldades e seus problemas e que a fala ou o fazer de um dos participantes ou da terapeuta promove novos sentidos para o grupo como um todo.

No estudo destas autoras, pode-se entender que o grupo favorece a discussão de situações processuais envolvida na relação do indivíduo com seu adoecimento e sua recuperação gerando relações mais humanizadas com o terapeuta e entre os integrantes do grupo.

Essa manifestação de reconhecimento social que o grupo oferece pode auxiliar o paciente com LER/DORT a estar mais confiante de seu quadro e

suas limitações durante o tratamento e quando retornar ao trabalho.

Acredita-se que no tratamento fisioterapêutico a abordagem em grupo também poderia potencializar os efeitos dos recursos físicos utilizados acentuando a melhora do quadro clínico dos pacientes e proporcionando um conhecimento maior sobre o adoecimento e de como se prevenir novos acometimentos.

Assim, tendo em vista a insuficiência de conhecimento sobre os efeitos das propostas terapêuticas isoladas ou justapostas para os pacientes com LER/DORT e a pouca familiaridade do fisioterapeuta para utilizar abordagens mais globais, surge o interesse de se estudar o tratamento cinesioterapêutico associado à dinâmicas de grupo.

2. OBJETIVOS DO ESTUDO

2.1 Objetivo geral

Avaliar os benefícios da associação do tratamento cinesioterapêutico convencional com dinâmicas de grupo em uma abordagem mais integral do processo saúde-doença em pacientes com LER/DORT.

2.2 Objetivos específicos

- Comparar os efeitos do tratamento cinesioterapêutico individual e em grupo no quadro doloroso, na funcionalidade e na amplitude de movimento.
- Verificar se o tratamento fisioterapêutico em grupo potencializa os efeitos da cinesioterapia em pacientes com LER/DORT.
- Promover uma ação mais integral no processo de recuperação e reabilitação do paciente com LER/DORT.
- Melhorar e incorporar as técnicas de grupo na fisioterapia aplicadas à área de saúde do trabalhador.

3. REFERENCIAIS TEÓRICOS

Nos capítulos anteriores foi apresentado um panorama dos principais aspectos envolvidos nas LER/DORT e os objetivos desta pesquisa.

Como o estudo explora o tratamento fisioterapêutico de pacientes com LER/DORT pautado na cinesioterapia é importante elucidar alguns aspectos relacionados aos fatores de riscos, à clínica e à fisiopatologia dos principais acometimentos das LER/DORT, ao próprio tratamento cinesioterapêutico e, por último, uma contextualização dos principais pressupostos para o trabalho em grupo.

3.1 Apresentação dos fatores de riscos para LER/DORT

O adoecimento por LER/DORT está associado a um conjunto de fatores causais presentes na situação de trabalho.

Ao analisar a exposição aos fatores de riscos é necessário observar a região anatômica exposta, a intensidade dos fatores, a organização temporal da atividade de trabalho e o tempo de exposição aos fatores. Assim é possível estabelecer a associação do adoecimento por LER/DORT com o trabalho, ou seja, o nexo com o trabalho (Brasil, 2001).

Como mencionado anteriormente os fatores causais podem ser divididos em biomecânicos (ambiente físico, equipamentos e mobiliários dos postos de trabalho), pela forma da organização do trabalho (divisão do trabalho e dos homens), e pelos aspectos psíquicos, sociais e de relações no trabalho.

Entre os fatores biomecânicos encontramos as posturas inadequadas e fixas que são determinadas pelo dimensionamento e arranjo físico do posto de trabalho, das ferramentas e equipamentos, das exigências das tarefas e do ritmo de trabalho. Neste posicionamento, geralmente, as estruturas anatômicas encontram-se em má posição para funcionarem de maneira eficaz gerando sobrecarga nas estruturas solicitadas (Brasil, 2001).

As atividades de trabalho que exigem força muscular e movimentos repetitivos geram sobrecarga muscular decorrente do trabalho dinâmico da musculatura. A pressão mecânica é outro fator de risco para as LER/DORT, pois leva ao esmagamento dos tecidos moles decorrentes de ferramentas com pegas estreitas ou bancadas de bordas retas (Laville, 1977).

O trabalho em baixas temperaturas também pode gerar sobrecarga muscular, uma vez que o frio reduz o fluxo sanguíneo por meio de vasoconstricção nos tecidos periféricos para diminuir o transporte de calor das partes profundas para a pele. Além disso, o sistema de termo-regulação para compensar as perdas das baixas temperaturas também gera aumento do metabolismo muscular através de contrações musculares, ora voluntárias, ora reflexas (tremores de frio ou calafrios) aumentando a produção de calor (Laville, 1977),

As vibrações provenientes de ferramentas elétricas e pneumáticas estão associadas a problemas circulatórios, neurológicos e articulares em membros superiores (Iida, 1997).

Todos estes fatores interagem com a forma de organização do trabalho. A maneira como um mobiliário e os instrumentos de trabalho são

utilizados assim como o tempo para a realização das tarefas dependem de como o trabalho está organizado.

Os fatores de riscos para LER/DORT relacionados à organização de trabalho, segundo Lima (1998), incluem

as pausas curtas ou inexistentes entre os ciclos de trabalho, pressão temporal, exigências e incentivos à produtividade, ritmo de trabalho imposto pela gerência ou linhas de montagem (esteiras), horas extras, trabalho monótono e sem conteúdo, sobrecarga de produção (provocados por picos de produção, gargalos, falta de programação, ou absenteísmo), estilo gerencial e falta de treinamento (p. 247).

É difícil mensurar o peso de cada um dos fatores causais, mas sabe-se que em determinadas situações alguns fatores de risco podem contribuir de forma mais intensa para os acometimentos. Devereux et al. (2002) realizaram um estudo epidemiológico para investigar as interações entre os fatores de riscos físicos e psicossociais presentes no trabalho e os distúrbios músculo-esqueléticos em membros superiores e cervical. Um dos resultados obtidos foi que a exposição dos trabalhadores aos fatores psicossociais aumenta o risco de sintomas músculo-esqueléticos em mãos e punhos mesmo quando há baixa exposição de fatores de riscos físicos.

O adoecimento ou não por LER/DORT pode estar modulado pelas diferentes estratégias que um indivíduo pode apresentar frente às situações agressivas do ambiente de trabalho (Lima, 2000).

Lima (2000) realizou uma investigação em telefonistas de uma empresa do setor de telecomunicações para a compreensão da gênese e do desenvolvimento de LER/DORT nesta categoria. Neste estudo, a autora não encontrou como fator determinante para o adoecimento por LER/DORT a

situação de trabalho, mas sim, a forma singular que os indivíduos reagem frente a uma situação específica de trabalho de forma a favorecer ou não, o adoecimento.

Dessa forma, os fatores psicossociais caracterizados pela percepção subjetiva da organização do trabalho pelos trabalhadores e pela hierarquia das empresas também está associado à gênese de LER/DORT (Brasil, 2001).

Também é importante levar em consideração na análise dos fatores causais para LER/DORT que os trabalhadores se submetem a situações de trabalho problemáticas por questões sociais, econômicas e culturais.

O trabalho tem um papel central na sociedade. Ele permite que os indivíduos alcancem condições mínimas necessárias para a sobrevivência e inclusão social. Assim, o medo do desemprego é mais uma fonte de sofrimento no trabalho, fazendo com que as pessoas se sujeitem às condições de trabalho insatisfatórias e que levem ao adoecimento por LER/DORT, temendo a marginalização social enfrentada por aqueles que não possuem uma ocupação remunerada (Lancman, 2001).

O acometimento por LER/DORT está relacionado a vários fatores do trabalho que atuam conjuntamente não permitindo que os trabalhadores possam adaptar-se física e mentalmente às situações de trabalho vividas.

3.2 Fisiopatologia das lesões

As condutas terapêuticas para pacientes com LER/DORT dependem da compreensão do nexos com o trabalho e dos mecanismos fisiopatológicos que levam ao adoecimento.

Para Assunção e Almeida (2005) fatores de risco para LER/DORT semelhantes podem desencadear quadros clínicos distintos. O inverso também é verdadeiro, no qual quadros clínicos parecidos podem ser decorrentes de situações de trabalho diferentes. E acreditam que as manifestações das LER/DORT dependem da interação dos vários elementos presentes na atividade de trabalho.

Essas colocações explicam porque as LER/DORT podem ser interpretadas de diversas maneiras, assim como apresentam evidências músculo-esqueléticas de natureza e significados distintos.

As principais formas clínicas que as LER/DORT podem se apresentar estão descritas nos dois quadros apresentados um sobre as neuropatias compressivas (Quadro 1); e o outro sobre as patologias tendíneas e inflamatórias em membros superiores (Quadro 2).

Quadro 1: Definição e manifestações clínicas das principais neuropatias compressivas em membros superiores e cintura escapular que podem ter nexos com o trabalho

Afecção	Definição	Manifestação Clínica
Síndrome do Desfiladeiro Torácico	Compressão do feixe neuro-vascular, plexo braquial, artéria e veia subclávia em sua passagem na região do desfiladeiro torácico.	Dor irradiada da coluna cervical por todo MMSS, alterações de sensibilidade em borda interna de braço, edema, claudicação ao esforço e hipertermia em mãos. Testes de Adson e Roos positivos.

continua

Afecção	Definição	Manifestação Clínica
Síndrome do Túnel do Carpo	Compressão do nervo mediano no canal do carpo ao nível do punho.	Dor, sensação de choque ou agulhadas, formigamento, adormecimento e queimação no território do dedo mediano (polegar, dedo indicador, dedo médio e metade do anular).
Síndrome do Pronador Redondo	Compressão do nervo mediano na altura do cotovelo entre as duas porções do músculo pronador redondo.	Dor na região do músculo pronador redondo, hipoestesia, diminuição da força de preensão e de pinça.
Síndrome do Canal de Guyon	Compressão do nervo ulnar no canal de Guyon no punho.	Disestesias, dor, fraqueza e hipotrofia muscular, sensação de frio e intolerância ao calor na região hipotênar e de 4º e 5º dedos.
Síndrome do Túnel Cubital	Compressão do nervo ulnar no túnel formado pelo epicôndilo medial e o olecrano no cotovelo.	Parestesias e formigamentos com ou sem fraqueza de interósseos dorsais e/ou lumbricais.
Síndrome do Túnel Radial	Compressão do nervo radial em sua passagem pelo túnel radial.	Dor na face extensora de antebraço que piora com a supinação do antebraço.
Síndrome do Supinador	Compressão do nervo radial no músculo supinador.	Dor na região posterior de 1/3 proximal do antebraço e dificuldade de estender os dedos principalmente polegar e indicador.
Síndrome Cervicobraquial	Compressão do feixe neurovascular ao atravessar os músculos do pescoço, especialmente os escalenos.	Dor irradiada por todo membro superior acompanhada de sensação de desconforto e disestesias.

FONTE: Assunção e Almeida, 2005.

Quadro 2: Definição e manifestações clínicas das principais patologias tendíneas e inflamatórias em membros superiores que podem ter nexos com o trabalho

Afecção	Definição	Manifestação Clínica
Dedo em Gatilho	Espessamento da bainha dos tendões flexores profundos dos dedos e flexor longo do polegar que evolui para constrição do tendão.	Nódulo doloroso à palpação e dificuldade e/ou impossibilidade de estender os dedos, com estalido doloroso caso o movimento seja forçado (gatilho).
Distúrbios Músculo-esqueléticos inespecíficos de membro superior	Dor e outras sensações em músculos, tendões, nervos ou articulações sem evidências de sinais e sintomas de nenhuma das afecções músculo-esqueléticas de MMSS.	Dor difusa em membro superior, rigidez muscular no pescoço, cefaléia, fraqueza e hipotonia muscular, tensão no pescoço. Presença de pontos gatilhos na musculatura de cintura escapular.
Síndrome do Manguito Rotador, Tendinite de Supra-espinhoso e Bursite de Ombro	Inflamação dos tendões dos rotadores, especialmente por compressão da bursa e do tendão supra-espinhoso entre a grande tuberosidade da cabeça do úmero e o acrômio.	Dor na face anterior do ombro com irradiação para braço que se acentua a elevação ativa do membro superior, impotência funcional, déficit de força para rotação externa e abdução. Os sintomas pioram a noite.
Epicondilite Medial e Epicondilite Lateral	Inflamação na inserção dos tendões no epicôndilo medial e no epicôndilo lateral.	Dor na região de epicôndilo e ao movimento de pronação e flexão de punho (medial) ou ao movimento de supinação extensão de punho (lateral).

continua

Afecção	Definição	Manifestação Clínica
Doença de Kienböck	Osteocondrose avascular do osso semilunar.	Dor na região de osso semilunar e durante a extensão do terceiro dedo.
Tenossinovite dos extensores e ou dos flexores dos dedos e do carpo	Inflamação de tendões, ligação músculo-tendínea e bainhas sinoviais de punho e antebraço.	Dor intermitente na face anterior e/ou posterior de antebraço ou punho. Presença de edema nessa região.
Tenossinovite de De Quervain	Processo Inflamatório dos tendões abdutor longo e extensor curto do polegar.	Dor na base do polegar, com irradiação para o antebraço, edema e crepitação na região lateral de punho. Sinal de Finkelstein positivo.

FONTE: Assunção e Almeida, 2005.

De acordo com Assunção e Almeida (2005):

Os sinais e sintomas apontados são muitos, podendo-se destacar dor espontânea ou à movimentação passiva, ativa, ou contra a resistência, sensação de fraqueza, cansaço, peso, dormências, formigamentos, sensação de diminuição ou perda ou aumento de sensibilidade, agulhadas, choques, dificuldades para uso de mãos, vermelhidão, calor e edemas locais, presença de tumefações, áreas de hipotrofia ou atrofia (p. 1515).

O aparecimento dos sintomas e sinais pode ser lento ou súbito, localizado ou difuso e está relacionado aos movimentos e às estruturas envolvidas no trabalho.

A identificação e a compreensão dos mecanismos fisiopatológicos são primordiais para a resolução dos problemas clínicos decorrentes da instalação das LER/DORT em trabalhadores. Por isso, as alterações

musculares, tendíneas e neurológicas serão elucidadas em relação às exigências biomecânicas.

3.2.1 Mecanismos de alterações musculares

A dor é a principal manifestação clínica das LER/DORT e sua etiologia pode estar associada à fadiga muscular, a um processo inflamatório ou um processo mecânico que evolui para degeneração dos tecidos. A figura 1 demarca a relação entre a exposição, a resposta fisiológica e os efeitos em longo prazo na patogênese do desenvolvimento das LER/DORT.

Segundo Sjogaard e Jensen (2000), os efeitos sobre o tecido muscular dependem da duração, frequência e tipo de contrações musculares e da quantidade de tempo disponível para a recuperação. A forma como esses fatores se combinam no trabalho pode propiciar a melhora da capacidade física funcional ou o desenvolvimento de uma sobrecarga desencadeando LER/DORT.

Para este autor são cinco os mecanismos fisiológicos envolvidos nas causas da dor e da fadiga decorrentes da sobrecarga ocupacional: controle da força muscular; forças mecânicas; pressão intra muscular; fluxo sanguíneo e as mudanças metabólicas.

Figura 1. Modelo da relação entre exposição, resposta fisiológica e efeitos a longo prazo na patogênese do desenvolvimento dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de Sjøgaard e Jensen (2000), p. 23

O recrutamento das unidades motoras³ segue um padrão hierárquico, assim quando há a necessidade de um baixo nível de força são ativadas as unidades motoras com baixo limiar e conforme vai havendo maior solicitação de força outras unidades motoras começam a ser recrutadas (Kandel et al., 2003).

As tarefas monótonas e que utilizam trabalho muscular estático acabam recrutando ativamente sempre as mesmas unidades motoras que possuem baixo valor de limiar, isso acaba levando à fadiga seletiva e dano da musculatura (Sjogaard e Jensen, 2000).

A força mecânica que um músculo está exposto pode ser decorrente da própria força muscular ativa e também de forças externas. Quando essa força excede a resistência tecidual pode levar à ruptura de miofibrilas e a liberação de substâncias químicas capazes de desencadear uma resposta inflamatória (Sjogaard e Jensen, 2000).

A pressão intramuscular é gerada quando um músculo é contraído. A intensidade máxima dessa pressão varia de acordo com a anatomia e localização do músculo. Entretanto, sabe-se que mesmo a baixos níveis de força essa pressão altera o fluxo sanguíneo muscular (Wells, 2000).

Segundo Grandjean (1998), no trabalho muscular estático a irrigação sanguínea será diminuída quanto maior for a produção de força e relata que se a força representar 60% da força total do músculo, o fluxo sanguíneo fica quase que totalmente interrompido.

³ A unidade motora é a menor unidade funcional de um músculo e compreende um nervo motor juntamente com as fibras musculares inervadas por este.

Sakata (2001) explica que os nutrientes atingem os tecidos por difusão ou perfusão vascular e quando ocorre uma compressão ou tensão prolongada sobre o tecido a irrigação é prejudicada.

A diminuição do fluxo sanguíneo resulta no acúmulo de radicais livres, em mudanças metabólicas decorrentes do consumo de reservas de energia como a depleção do glicogênio que associadas ao acúmulo de metabólitos, dos íons potássio extracelular e de cálcio intracelular agredem o tecido muscular e disparam os nocipetores (Assunção e Almeida, 2005 e Sakata, 2001).

3.2.2 Mecanismos de alterações tendíneas

As alterações tendíneas podem ser causadas pelas deformações oriundas das pressões exacerbadas decorrentes da força de tração exercida pelo músculo, ou do atrito e compressão contra os tecidos adjacentes durante seu trajeto no nível das articulações (Assunção e Almeida, 2005).

A permanente deformação do tendão resultante de cargas submáximas, sustentadas ou repetidas, desencadeia um processo inflamatório no tecido conjuntivo circundante, pois quando acontece uma deformação do tendão superior a 3%, mesmo quando a pressão é suprimida, ainda há persistência de uma deformação residual decorrente de rupturas das fibras de colágeno (Claudon e CnoCkaert, 1994 apud Assunção e Almeida, 2005)

Além disso, quando os limites de deformação são ultrapassados podem se acumular com o tempo e gerar fenômenos patológicos, como as peritendinites.

A fricção e a compressão dos tendões podem levar a degeneração do tecido tendíneo devido a deficiência do fluxo sanguíneo juntamente com o estresse mecânico (Wells, 2000).

É importante ressaltar que a nutrição de alguns tendões, que possuem uma parte vascularizada e uma não vascularizada, ocorre pela difusão do líquido sinovial proveniente das bainhas sinoviais. Os tendões dos músculos infra-espinhoso, supra-espinhoso e flexores comuns dos dedos são exemplos de tendões que apresentam este tipo de nutrição (Assunção e Almeida, 2005).

Segundo Assunção e Almeida (2005) a ausência de nutrição dos tendões gera modificações histológicas, com sinais de degeneração, podendo haver depósito de cálcio e microrrupturas das fibras de colágeno, principalmente, nas zonas não vascularizadas.

As alterações dos tendões localizados nas mãos e ombros têm uma relação de moderada a forte com os fatores de risco no trabalho. O movimento de elevação ou abdução de ombro frequentemente encontrado em atividades de trabalho pode levar a lesão do tendão do músculo supra-espinhoso, pois esse movimento aumenta a pressão dentro do músculo que diminui o suprimento sanguíneo para o tendão, que já possui uma parte não vascularizada, e pela possibilidade do tendão sofrer um estresse mecânico sendo comprimido em sua passagem no arco coracoacromial (Wells, 2000).

3.2.3 Mecanismos de alterações nervosas

As alterações ou irritações dos nervos periféricos podem ser explicadas por dois mecanismos fisiológicos: a pressão hidrostática elevada e o contato mecânico.

Nestes dois mecanismos, a lesão ocorre por hipóxia resultante da compressão dos tecidos vizinhos sobre o nervo que diminuem seu suprimento sangüíneo (Wells, 2000).

Segundo Assunção e Almeida (2005), o bloqueio da microcirculação sanguínea nos vasos do tecido conjuntivo do nervo gera modificações histológicas que alteram a transmissão dos potenciais de ação pelas fibras nervosas.

3.3 Da clínica ao tratamento

A percepção de dor e de incapacidade funcional sentida pelo paciente com LER/DORT é explicada por todos estes fatores do item acima e podem ser agravadas com o fato de se tornarem crônicas como descrito anteriormente.

“O controle motor é a capacidade de regular e orientar os mecanismos essenciais para o movimento” (p.1). E está relacionado a maneira como o Sistema Nervoso Central (SNC) organiza os numerosos músculos, tendões e articulações em movimentos coordenados e funcionais (Shumway-Cook e Woollacott, 2003).

“O indivíduo produz um movimento para obedecer às demandas da tarefa que está sendo executada dentro de um ambiente específico. A habilidade de uma pessoa cumprir as demandas das tarefas por meio de uma interação com o meio ambiente determina a sua capacidade funcional” (Shumway-Cook e Woollacott, 2003, p. 2).

As informações somatossensitivas contribuem para a regularidade e a precisão dos movimentos e informam a relação dos diferentes segmentos do corpo uns com os outros. Essas informações são provenientes de receptores somatossensoriais: os fusos musculares e os órgãos do tendão de Golgi (sensíveis ao comprimento e tensão dos músculos), receptores articulares (sensíveis ao movimento e tensão das articulações) e mecanorreceptores cutâneos, como o corpúsculo de Pacini (sensíveis à vibração), corpúsculo de Meissner (sensíveis ao toque e a vibrações leves), discos de Merkel (sensíveis à pressão local) e terminações de Ruffini (sensíveis ao alongamento da pele) (Shumway-Cook e Woollacott, 2003).

Dessa maneira, as alterações musculares, tendíneas e nervosas presentes no adoecimento por LER/DORT podem alterar os estímulos somatossensoriais dos músculos, tendões e articulações ajustando o movimento de forma a minimizar as atividades dos músculos e reduzir a excursão articular como medidas antecipatórias para evitar novas sobrecargas, diminuindo a capacidade funcional do indivíduo.

Concomitantemente, as mesmas alterações musculares, tendíneas e nervosas podem sensibilizar os nociceptores ou as terminações nervosas livres que estão situados no espaço intersticial, entre as células. No caso dos músculos estão situados nas adjacências dos fusos musculares, junções musculotendinosas, fusos tendinosos, arteríolas, vênulas e tecido conjuntivo (Sjogaard e Jensen, 2000). Ou ainda, no caso das alterações nervosas, podem excitar diretamente as fibras nervosas, o que é denominado de dor neurogênica.

A sensibilização dos receptores nociceptivos contribui para agravar e manter o ciclo vicioso de dor-espasmo-inflamação-espasmo-dor em pacientes com LER/DORT (Brasil, 2001).

Kandel et al. (2003) explica que o fenômeno de sensibilização de nociceptores é mediado por um reflexo axonal. Os nociceptores são sensibilizados após uma lesão ou inflamação através da liberação de uma variedade de substâncias químicas (bradicinina, histamina, prostaglandinas, leucotrienos, acetilcolina, serotonina e substância P). Algumas dessas substâncias ativam nociceptores de regiões vizinhas à área lesada, como as prostaglandinas e a bradicinina. Outros neuropeptídeos, como por exemplo a substância P, levam a liberação de histamina pelos mastócitos que diminuem o limiar de ativação dos nociceptores. Estes dois mecanismos contribuem para hiperalgesia.

A hiperalgesia foi definida como

um estado de distúrbio sensorial pós-estímulo, de duração prolongada que se caracteriza por diminuição do limiar sensorial, aumento da dor a estímulos supraliminares e, com frequência, dor contínua após remoção do estímulo (Helme et al., 1990 p. 401 apud Ranney, 2000 p. 89).

Segundo Ranney (2000), o estímulo repetitivo diminui o limiar sensorial das fibras nociceptoras levando à hiperalgesia. Ou seja, pode haver persistência do quadro doloroso após a cicatrização da lesão, levando a uma condição de dor crônica.

A dor crônica não tem função biológica de alerta, gera estresse físico, emocional, econômico e social para o indivíduo e sua família. Ela envolve

incapacidades funcionais e restrições físicas, psicológicas e sociais (Figueiró e Teixeira, 1994).

A sensação dolorosa está acompanhada de reações cognitivas e emocionais que alteram o comportamento dos indivíduos, pois os mesmos experimentam uma sensação de desamparo e desorientação com relação ao futuro.

Outro aspecto importante da dor crônica é que o comportamento do doente pode ser influenciado por fatores ambientais, ou melhor, quando o ambiente reforça o comportamento doloroso, este tende a resistir mesmo na ausência dos estímulos nociceptivos (Figueiró e Teixeira, 1994).

Os pacientes com LER/DORT experimentam este comportamento uma vez que, muitos mesmo afastados do trabalho mantêm as crises dolorosas. Isso pode estar associado ao temor de se depararem ao retornar ao trabalho com condições insatisfatórias e precárias que levaram ao adoecimento.

Assim, para Assunção e Almeida (2005), o tratamento dos pacientes com LER/DORT não deve supervalorizar exclusivamente o sintoma doloroso, mas deve atentar a todo o sofrimento emocional e às dificuldades criadas pelo quadro doloroso.

É a partir do diagnóstico clínico ocupacional com o reconhecimento das afecções específicas e a combinação dos sintomas apresentados pelos pacientes com LER/DORT que se poderá estabelecer um plano terapêutico.

É comum os pacientes com LER/DORT apresentarem um quadro doloroso migratório. Para Assunção e Almeida (2005) isso pode ser

decorrente das mudanças de gestos e de movimentos que os indivíduos podem realizar durante sua jornada de trabalho ou para poupar uma região que está apresentando uma sobrecarga o trabalhador mobiliza outras regiões que também podem se tornar hipersolicitadas e sofrerem um processo inflamatório ou degenerativo.

Para estabelecer um plano terapêutico para pacientes com LER/DORT é necessário reconhecer as afecções específicas e a combinação dos sintomas apresentados assim como os fatores de riscos no trabalho.

Há uma ampla variedade em opções de tratamentos conservadores para LER/DORT que envolve a restrição de tarefas, os procedimentos fisioterapêuticos, a terapia ocupacional, a terapia comportamental, os tratamentos multidisciplinares, o tratamento medicamentoso, entre outros (Konijnenberg et al., 2001).

Em uma revisão sistemática de literatura para avaliar a eficácia das diferentes opções de tratamento conservador para LER/DORT, Konijnenberg et al. (2001) encontraram 15 estudos que avaliavam a eficácia da fisioterapia (4 artigos), dos exercícios (2 artigos), da terapia comportamental (4 artigos), de imobilizações com estimulação elétrica (1 artigo), da quiropraxia (1 artigo), da abordagem ergonômica (2 artigos) e de reabilitação multidisciplinar (1 artigo) no tratamento de pacientes com LER/DORT. Nessa revisão os autores concluíram que o conhecimento sobre a eficácia desses tratamentos conservadores ainda é pequeno devido a qualidade metodológica ruim dos estudos e também pela ausência de padrões

adequados para o diagnóstico clínico que permitiriam a comparação e generalização dos resultados.

Pudemos perceber, com esta revisão, que quase metade dos estudos encontrados dizem respeito à avaliação de técnicas utilizadas na fisioterapia mencionadas nos artigos específicos de fisioterapia, nos que abordaram os exercícios e no de reabilitação multidisciplinar.⁴

Segundo Konijnenberg et al. (2001) a análise destes artigos apontou que os exercícios terapêuticos e as outras formas de intervenções fisioterapêuticas são igualmente efetivas na melhora dos sintomas relatados por pacientes com LER/DORT.

Os artigos que estudaram a eficácia dos exercícios como tratamento apresentavam evidências limitadas sobre a melhora do quadro doloroso e da funcionalidade dos pacientes com LER/DORT.

Esta revisão encontrou dois artigos que comparam intervenções com exercícios terapêuticos conduzidos individualmente e em grupo. Entretanto, as evidências foram conflitantes na análise se os exercícios terapêuticos conduzidos individualmente são mais efetivos do que exercícios terapêuticos em grupo.

Por exemplo, no estudo realizado por Levoska e Keinänen-Kiukaanniemi (1993), citado nessa revisão, que compara os efeitos da fisioterapia passiva realizada individualmente e da fisioterapia ativa realizada em grupo em distúrbios cervicobraquiais ocupacionais perceberam que logo após a intervenção os sujeitos que receberam a fisioterapia passiva

⁴ Os artigos considerados interessantes para este estudo foram selecionados desse artigo de revisão e as informações compiladas em um quadro apresentado no Apêndice A.

apresentaram uma diminuição mais acentuada do quadro doloroso cervical e em ombros do que nos sujeitos que receberam a fisioterapia ativa. Contudo, após um ano de acompanhamento a incidência destes sintomas estava significativamente menor nos pacientes que receberam a fisioterapia ativa e em grupo.

Vasseljen et al. (1995), que também compararam os efeitos da fisioterapia individual e exercícios em grupo em trabalhadores com mialgia em ombros e cervical, verificaram que nos dois tipos de intervenção houve uma melhora do quadro doloroso, entretanto os sujeitos que receberam o tratamento em grupo estavam mais satisfeitos com seus estados de saúde e também mantiveram a melhora por mais tempo do que os pacientes da intervenção individual.

Neste estudo, a escolha da cinesioterapia como intervenção para os pacientes com LER/DORT foi baseada nessa revisão e por acreditarmos que o movimento através de um exercício terapêutico age no controle da dor e na aquisição de novas habilidades motoras.

A utilização do grupo como um recurso complementar na intervenção cinesioterapêutica surge da insuficiência de informações a respeito dos exercícios em grupo. E, mais, por entendermos que nos casos de LER/DORT os aspectos psicossociais que emergiram durante e após o adoecimento podem ultrapassar a dimensão física da doença e necessitam de um espaço de reflexão durante o tratamento.

3.4 A Teoria de grupo: um recurso complementar

Neste item não se pretende explorar toda a complexidade envolvida na teoria de grupo, e, sim, apresentar alguns dos conceitos necessários para uma intervenção grupal.

É necessário salientar que grande parte do conhecimento sobre o funcionamento e a teoria dos grupos foi desenvolvida por diversos autores, principalmente, das áreas de psicologia e sociologia.

No Brasil, a aplicação e o estudo das dinâmicas de grupo têm sido pesquisados por uma série de pessoas em diversas e múltiplas áreas (Zimerman, 1997).

Para Wachelke, Natividade e Andrade (2005) as dinâmicas de grupo não são atividades privativas de psicólogos. Profissionais de diversas áreas com formações diferenciadas podem utilizar-se do trabalho com grupos, mas ressalta que nem todos os profissionais possuem preparação específica sobre este assunto, e este fato pode levar a prejuízos nas demandas dos grupos.

Após esse esclarecimento, é importante compreender que existem diversos tipos de grupos e que o ser humano desde o seu nascimento irá conviver com diferentes grupos. A família pode ser considerada como um grupo primordial e natural. Posteriormente, esse indivíduo irá participar da escola e de outros locais dos quais derivarão outros grupos associativos como os profissionais, esportivos e sociais.

Uma primeira divisão é a dos grandes grupos (estudados pela sociologia) e dos pequenos grupos (estudados pela psicologia). Segundo

Zimmerman (1997), os microgrupos reproduzem, proporcionalmente, as características sociais, econômicas, políticas e psicológicas dos grandes grupos.

As dinâmicas de grupo podem ser empregadas de duas formas distintas dentro dos microgrupos. Uma refere-se ao estudo dos processos psicológicos que ocorrem dentro desses; a outra, diz respeito a um tipo de atividade profissional utilizada por psicólogos e por outros profissionais que trabalham com grupos com diversas finalidades incluindo a terapia (Wachelke, Natividade e Andrade, 2005).

Zimmerman (1997) propôs um modelo classificatório das modalidades grupais fundamentado no critério das finalidades a que se destina o grupo. Nessa classificação existem dois grandes ramos: psicoterápicos e operativos.

O grupo psicoterápico se destina prioritariamente à aquisição de *insight* dos aspectos inconscientes dos indivíduos e da totalidade grupal (Zimmerman, 1997). Essa modalidade grupal não será detalhada uma vez que não é utilizada neste estudo.

Aqui será focado o grupo operativo terapêutico que visa uma melhora da patologia do indivíduo seja ela orgânica, psíquica ou ambas.

A técnica de grupo operativo foi introduzida e sistematizada por Pichon-Rivière. Este autor define grupo como um

conjunto restrito de pessoas, ligadas entre si por constantes de tempo e espaço e articuladas por sua mútua representação interna que se propõem, de forma explícita ou implícita a uma tarefa que constitui sua finalidade, interagindo através de complexos mecanismos de assunção e atribuição de papéis (Pichon-Rivière, 1988 apud Samea, 2002, p.68).

Nessa definição o grupo se constitui a partir de processos de interação, de afetos e das articulações entre os sujeitos, sendo que a interação pode ser entendida como a comunicação de emoções e idéias de um sujeito para o outro (Samea, 2002).

Essa ação de um sujeito até o outro remete a idéia de busca de um objetivo, o qual pode ter a finalidade de obter satisfação ou evitar a frustração.

Dessa forma, para Pichon-Rivière (1991) o grupo e o vínculo de seus integrantes não se constitui sem a tarefa.

A noção de tarefa foi interpretada por Samea (2002) como um conjunto de ações com objetivos determinados a partir de uma dada necessidade, implicando na transformação da realidade externa e interna dos indivíduos e conclui que o grupo é fruto das relações que os integrantes mantêm com a tarefa.

Por isso, em um grupo operativo terapêutico, o coordenador de grupo deve ficar focado na tarefa que foi proposta, sendo que a tarefa deve criar um clima grupal confortável, possibilitando um processo de comunicação funcional, ou seja, os integrantes podem perguntar ou esclarecer suas dúvidas, havendo intercâmbios e espaços para os desacordos. E deve favorecer um processo de aprendizagem (Samea, 2002).

Segundo Pichon-Rivière (1991), o esclarecimento, a comunicação, a aprendizagem e a resolução da tarefa criam um novo esquema referencial.

O grupo oferece às pessoas meios para que compreendam como se relacionam. Esse complexo conhecimento cria condições para uma participação criativa e crítica, que possibilita às pessoas tomarem

consciência de quem são, de sua condição, da situação concreta em que vivem (Samea, 2002, p. 62).

Bock et al. (1998) relatam sua experiência na formação de um grupo de terapia ocupacional para pacientes psicóticos do Programa de Esquizofrenia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. O grupo estava composto por 10 participantes, 2 coordenadores e 1 estagiária. As autoras colocam que o processo de formação desse grupo terapêutico foi contínuo, mas não linear e que a constância do ambiente terapêutico e o interesse das terapeutas em transformar o sofrimento vivenciado por estes participantes propiciaram um espaço confiável e fértil para criação de diversos vínculos afetivos e reparadores.

As autoras relatam que no início acontecia uma dinâmica de grupo de atividade, ou seja, cada paciente realizava sua atividade e mantinha uma relação estreita com esta, ou com a terapeuta, ou com outro membro do grupo. Mas com o decorrer dos encontros surgiu uma dinâmica de atividades grupais, na qual os pacientes realizavam uma única atividade e o terapeuta conseguia manter o grupo na relação de trabalho conjunto. E, assim, dentro desse processo, essas autoras perceberam que de uma forma não linear, “cada participante com sua singularidade parecia se perceber com potencialidades e limites, podendo ter também uma percepção do outro” (Bock et al., 1998, p. 35).

Esse relato de experiência demonstra que uma atividade pode ser utilizada como instrumento terapêutico que tem como função facilitar a comunicação, expressão, ampliação e trocas de repertórios socioculturais de cada integrante. E que os coordenadores do grupo ou terapeutas tiveram

fundamental importância na evolução do grupo por intermédio das estratégias e da escolha das técnicas mais adequadas para atingirem os objetivos daquele grupo.

As técnicas de grupo podem ser entendidas como os meios pelos quais os coordenadores de grupo buscam atingir suas finalidades durante a atividade em grupo. Essas técnicas não promoverão efeitos se utilizadas descontextualizadas dos processos grupais em que são aplicadas (Wachelke, Natividade e Andrade, 2005).

As dinâmicas de grupo servem para que os grupos ampliem seu conhecimento pessoal, facilitem o relacionamento, expressem sentimentos, confrontem idéias, estimulem os pensamentos analógicos e associativos, incentivem a comunicação não verbal, busquem o consenso, solucionem conflitos, caracterizem os tipos de liderança, explorem a riqueza de expressão grupal, despertem o sentimento de solidariedade, de confiança mútua e o descobrimento do outro.

As técnicas de grupo deveriam ser elaboradas, planejadas e executadas pautadas para o trabalho desenvolvido em grupo específico.

Andaló (2001) publicou um artigo para estimular a reflexão sobre a coordenação de grupos e inicia sua discussão comentando a banalização que se vem estabelecendo nas conduções de grupo, nas quais aparece uma abordagem tecnicista. Essa abordagem, como reforça os autores Wachelke, Natividade e Andrade (2005), diz respeito a aplicação indiscriminada de técnicas, jogos ou dinâmicas grupais listadas em livros e que transforma

uma sessão de grupo em uma sucessão de exercícios desconexos e sem propósitos.

Ainda segundo Andaló, o coordenador tem o papel de facilitador que age como catalisador e intermediário do processo grupal. O coordenador deve possuir cientificidade, tecnicidade, espontaneidade, sensibilidade, poder de entrega e capacidade para criar (Macedo, 1998 apud Andaló, 2001). Também é função do coordenador criar, manter e fomentar a comunicação entre os integrantes do grupo.

Assim, é importante lembrar que o grupo se constitui tanto pelas tarefas com objetivos comuns, como pela ação do coordenador (Andaló, 2001).

Neste estudo partimos do pressuposto que, mesmo que toda a construção desse conhecimento esteja pautada em experiências e referenciais teóricos advindos de outras áreas, os fisioterapeutas podem, convictamente, fazerem uso desses conceitos e, ao mesmo tempo, redefinir, construir e demarcar sua própria forma de estabelecer o processo grupal.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Local e sujeitos

O trabalho de campo desta pesquisa foi realizado no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Município de Santo André do Estado de São Paulo (CRST/SA) e no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador da Mooca do Município de São Paulo (CRST/Mooca)⁵ no período de janeiro de 2007 a julho de 2008.

Os critérios de inclusão dos sujeitos nesta pesquisa foram: trabalhadores (homens e mulheres) que possuíam uma ou múltiplas patologias em membros superiores com nexos com trabalho estabelecido (diagnóstico clínico de LER/DORT) e a Comunicação do Acidente de Trabalho emitida independente da situação ocupacional em que se encontravam (empregados, afastados ou desempregados).

Neste estudo participaram 24 sujeitos, sendo 8 pacientes selecionados do CRST/SA e 16 do CRST/Mooca. Estes pacientes faziam parte do fluxo normal de atendimento destes serviços.

Os pacientes foram distribuídos de forma aleatória para os dois tipos de intervenção: 12 pacientes para o tratamento cinesioterapêutico em grupo e 12 para o atendimento cinesioterapêutico individual.

⁵ A coleta de dados foi realizada em dois locais, pois devido há uma série de intercorrências no CRST/SA (local previsto inicialmente para coleta de dados) não foi possível completar a totalidade da amostra necessária para responder os objetivos da pesquisa. O CRST/Mooca foi indicado como um local que ofereceria as condições necessárias para a finalização da pesquisa, e por prestar um serviço similar que atendia uma população equivalente a do outro centro, o que asseguraria a qualidade e confiabilidade dos dados.

4.2 Aprovação da Comissão de Ética

Este projeto (Protocolo de Pesquisa N. 825/05) foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (Cappesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 29/07/2005 (Anexo A) e sua execução no CRST/SA foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde de Santo André no dia 22/04/2006.

O projeto também foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretária Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade de São Paulo sendo aprovado em 20/03/2008 para que a coleta de dados pudesse ser realizada no CRST/Mooca.

Todos os pacientes que participaram desta pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido de pesquisa (Anexo B).

4.3 Procedimento

O tratamento cinesioterapêutico em grupo foi denominado de **intervenção grupal** e o tratamento cinesioterapêutico realizado para uma única pessoa de **intervenção individual**. Os dois tipos de intervenção ocorreram em 10 sessões com frequência de duas vezes por semana.

Todos os pacientes foram submetidos a duas avaliações: uma realizada na sessão anterior e a outra após o término da intervenção.

Para melhor compreensão dos procedimentos realizados nesta pesquisa os mesmos foram divididos em três etapas (quadro 3) e estão descritos separadamente.

Quadro 3. Apresenta os procedimentos realizados na intervenção individual e em grupo

Procedimentos	Duração do Procedimento
<u>Primeira Etapa: Avaliação Inicial</u> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de avaliação fisioterapêutica. - Avaliação do quadro doloroso. - Avaliação da funcionalidade. - Avaliação da amplitude de movimento. 	(1 sessão)
<u>Segunda Etapa: Intervenção Individual ou em Grupo</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mensuração da intensidade dolorosa no início de cada sessão. - Aplicação do protocolo de cinesioterapia. - Leitura dos discursos de pacientes para reflexão e discussões de temas importantes para o tratamento. 	(10 sessões)
<u>Terceira Etapa: Avaliação Final</u> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação inicial. - Entrevista. 	(1 sessão)

4.3.1 Primeira etapa: avaliação inicial

A avaliação inicial ocorre na primeira sessão, tem a duração de uma hora e quinze minutos e todos os pacientes foram submetidos a ela.

Essa avaliação inicial foi dividida em quatro sub-etapas que ocorrem concomitantemente.

A primeira sub-etapa refere-se à aplicação de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em saúde do trabalhador (Anexo C)⁶ que investiga a história clínica detalhada, a história ocupacional, os antecedentes pessoais e familiares, hábitos e estilo de vida, o comprometimento de músculos,

⁶ A elaboração desse roteiro de avaliação foi baseada em avaliações fisioterapêuticas comumente utilizadas na área de saúde do trabalhador e em um protocolo para diagnósticos dos Distúrbios Osteomusculares relacionados ao Trabalho proposto por Cheren (1997) em sua dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

tendões, nervos e articulações sobrecarregados especialmente em membros superiores.

A investigação clínica é transversal a todo procedimento envolvido na intervenção seja ela individual ou em grupo e auxilia na análise e interpretação de todo processo vivido pelos pacientes nesta pesquisa.

As demais sub-etapas são avaliações pontuais e estão relacionadas especificamente à cinesioterapia. Este estudo optou em analisar os efeitos das intervenções no(a):

- Quadro Doloroso
- Funcionalidade dos Membros Superiores
- Amplitude de Movimento dos Membros Superiores

Para compreensão de cada um desses aspectos vários instrumentos foram selecionados. Vamos descreve-los::

4.3.1.1 Avaliação do quadro doloroso

A interpretação de um quadro doloroso envolve a quantificação de suas características e de suas repercussões biopsicossociais, pois aspectos sensitivos, cognitivos, comportamentais, sócio-culturais e socioeconômicos influenciam na percepção da sensibilidade álgica de um indivíduo (Teixeira et al., 1999).

Segundo a Associação Internacional para Estudos da Dor, a dor é definida como sendo uma experiência emocional e sensorial desagradável associada com um dano tecidual (Brooks e Tracey, 2005).

É importante considerar a dor como uma experiência que envolve aspectos sensoriais e emocionais e que cada indivíduo utiliza o termo dor a

partir de suas vivências o que gera uma interpretação subjetiva do fenômeno doloroso (Teixeira, 1994).

Embora a dor periférica tenha sua origem fisiológica em uma estimulação nociceptiva, Teixeira et al. (1999) alerta que a experiência dolorosa não pode ser pensada apenas como uma condução nervosa, mas que é um evento relacionado ao sofrimento e a incapacidade.

Esse sofrimento abrange uma alteração na estrutura interpessoal e socioeconômica e está influenciado pelo medo, isolamento, ansiedade e depressão decorrentes da dor.

Assim, a mensuração da dor tem sido um desafio para os profissionais que lidam com pacientes com dor e para os pesquisadores deste assunto. Segundo Pimenta e Teixeira (1996), para avaliar a dor é necessária uma sistematização contínua e um registro detalhado para que se possa compreender o diagnóstico etiológico do quadro álgico e analisar a eficácia terapêutica de medidas analgésicas aplicadas.

Os instrumentos para mensurar a dor podem analisar uma única ou várias dimensões desse quadro. Por isso, neste estudo são utilizados três instrumentos: um para a intensidade álgica; um para as características qualitativas da dor; e outro, para a localização do quadro doloroso.

Este estudo utiliza a escala analógica visual (EVA) para a mensuração da intensidade da dor. Esta escala consiste em uma linha reta com 10 cm de comprimento onde em uma extremidade encontra-se a palavra “nenhuma dor” e, na outra, “dor insuportável” (Teixeira et al, 1999).

Para facilitar o processo de avaliação foi utilizada uma cartolina contendo uma linha reta com 10 cm e um indicador móvel que era apresentado ao paciente. No verso da cartolina havia a graduação em milímetros da mesma; assim, o pesquisador já identificava a quantificação da dor anotando o valor indicado no protocolo de avaliação. Quanto maior o valor em cm, maior a intensidade da dor.

Essa escala foi aplicada no dia da avaliação inicial, na avaliação final e no início de cada uma das 10 sessões de intervenção.

A avaliação qualitativa da dor foi feita pela aplicação do Questionário de dor de McGill. Foi utilizada a versão traduzida para língua portuguesa por Pimenta e Teixeira (1996) (Anexo D).

Esse questionário contém 78 palavras organizadas em 4 grupos e 20 subgrupos. Os quatro grupos avaliam os componentes qualitativos da dor: sensorial, afetivo, avaliativo e miscelânea. O componente sensorial é avaliado pelos subgrupos de palavras de 1 a 10; o componente afetivo pelos subgrupos de 11 a 15; o componente avaliativo pelo subgrupo 16; e o componente miscelânea pelos subgrupos de 17 a 20.

O índice de dor é obtido pela soma dos valores dos descritores escolhidos e pelo número de descritores escolhidos para o questionário como um todo ou para cada um dos quatro componentes.

Para a localização do quadro doloroso foi utilizada uma versão resumida do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (Anexo E). Este questionário foi desenvolvido para padronizar a mensuração de relatos de sintomas osteomusculares e permitir comparações destes sintomas após

intervenções e entre estudos (Kuorinka et al., 1987 e Pinheiro et al., 2002). Este questionário tem sido utilizado em diversas pesquisas na área de saúde do trabalhador (Souza, 2000).

Na versão resumida do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares os pacientes são desafiados a relatar a freqüência em que observaram nos últimos sete dias, a presença de dor, desconforto ou formigamento nas seguintes regiões: pescoço (região cervical); ombros; braços; cotovelos; antebraços; punhos, mãos e dedos; região dorsal; região lombar e membros inferiores. A freqüência dos sintomas foi classificada em:

- 0: ausência de sintomas.
- 1: presença rara de sintomas nos últimos 7 dias (1 a 3 dias).
- 2: presença freqüente dos sintomas nos últimos 7 dias (4 a 6 dias).
- 3: presença diária dos sintomas nos últimos 7 dias.

Dessa forma, o pesquisador questionava o paciente em cada região sobre a ocorrência dos sintomas osteomusculares e assinalava a freqüência mencionada.

Além disso, o paciente deve, no final, assinalar um item que identifica qual das regiões assinaladas com sintomas ele acredita ter relação com o trabalho.

4.3.1.2 Avaliação da funcionalidade dos membros superiores – questionário DASH (“Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand”)

A limitação funcional foi definida por Bandy e Sanders (2003) como “uma limitação na capacidade do indivíduo executar uma atividade de maneira eficiente ou competente” (p.1).

Muitas patologias nas articulações dos membros superiores interferem na funcionalidade destes membros, pois geram dor, fraqueza muscular, instabilidade e compensações (Orfale et al., 2005).

O questionário DASH foi desenvolvido para mensurar sintomas e habilidades físicas em membros superiores. Este questionário permite avaliar diferenças em grupos de indivíduos, como comparar resultados de uma intervenção. Ele pode ser utilizado para analisar um único distúrbio em membros superiores ou múltiplos distúrbios (Orfale et al., 2005 e Camargo et al., 2007).

Neste estudo foi aplicada a versão brasileira do questionário DASH (Orfale et al., 2005). Este questionário contém 30 questões que exploram a funcionalidade e os sintomas em membros superiores. O questionário também apresenta dois módulos opcionais: um para atletas ou músicos; e outro para trabalhadores. O módulo para trabalhadores também foi utilizado neste estudo (Anexo F).

Este é um questionário auto-aplicável, mas neste estudo sua aplicação se deu durante as avaliações e com o auxílio da pesquisadora.

A pontuação deste questionário é obtida pela aplicação de uma fórmula que analisa as 30 questões e outra fórmula é utilizada separadamente para os módulos opcionais (Orfale et al., 2005).

4.3.1.3 Avaliação da amplitude de movimento das articulações dos membros superiores

A amplitude de movimento pode ser definida de maneira simples como a movimentação livre e fácil do corpo humano que está associada aos

músculos, ossos e articulações (Fletcher, 2003).

A amplitude de movimento articular pode ser mensurada por diferentes instrumentos como o goniômetro, o eletrogoniômetro e o dinamômetro isocinético. O goniômetro é o instrumento mais comumente utilizado pelos fisioterapeutas por não ser invasivo, pelo seu baixo custo e pela fácil aplicabilidade. Embora ainda não estejam claras as correlações e a real confiabilidade deste instrumento na avaliação da ADM quando comparados aos demais.

É importante considerar, ao se utilizar o goniômetro como instrumento de mensuração da ADM, que a reprodutibilidade das medidas pode ser limitada, pois este instrumento é examinador-dependente (Venturini et al., 2006).

Neste estudo foram mensuradas as amplitudes de movimento das seguintes articulações: punhos, cotovelos e ombros. Foi utilizado um goniômetro universal da marca Carci.

Com o objetivo de diminuir possíveis diferenças e de induzir resultados favoráveis aos pacientes que receberão a intervenção grupal, as medidas goniométrica foram realizadas por três examinadores externos à pesquisa, que foram treinados e realizaram todas as avaliações goniométricas deste estudo. Cada avaliador recebeu um ficha para registrar os dados de cada paciente (Anexo G), sem que o mesmo soubesse qual tipo de intervenção o sujeito avaliado receberia ou recebeu, uma vez que as medidas foram mensuradas antes e após as intervenções.

Todas as medidas foram realizadas com os sujeitos sentados em uma

maca e com os pés devidamente apoiados, com exceção dos movimentos de flexão e extensão dos cotovelos que foram realizados com os pacientes em pé e os movimentos de rotação medial e lateral dos ombros com os pacientes deitados em decúbito dorsal.

O posicionamento do goniômetro para mensuração das ADM de cada articulação avaliada seguiu o critério sugerido por Marques (1997) em seu Manual de Goniometria. E foi solicitado a cada paciente que realizasse os movimentos ativamente.

4.3.2 Segunda etapa: a intervenção individual e a intervenção em grupo

Para esta etapa foi elaborado um protocolo de cinesioterapia baseado em técnicas de auto-alongamento, fortalecimento muscular, mobilização articular ativa, facilitação neuromuscular proprioceptiva, reeducação postural e exercícios respiratórios.

O protocolo de cinesioterapia foi o mesmo para ambas as intervenções: individual e em grupo. O processo tem a duração de 10 sessões e em cada sessão há uma série de exercícios. A descrição dos exercícios está apresentada por completo no Anexo H e resumidamente encontra-se no quadro 4.

Além da realização dos exercícios ocorreu a discussão de alguns aspectos considerados importantes durante o tratamento como as causas do adoecimento, a influência da doença nas limitações impostas pelo quadro clínico, as modificações e novas alternativas para realizar as atividades de vida diária necessárias para o controle do quadro e garantia da funcionalidade, as dificuldades do tratamento e do controle do quadro

doloroso, o impacto do adoecimento na vida familiar, a participação do paciente no tratamento e o retorno ao trabalho.

É importante ressaltar que a abordagem destes aspectos na intervenção em grupo seria fácil, uma vez que as dinâmicas grupais poderiam instigar sozinhas as discussões destes temas. Entretanto, isso poderia ser um viés para os sujeitos que recebessem a intervenção individual. Visando superar este aspecto, foi criada uma estratégia para possibilitar o processo de reflexão destes temas nos dois tipos de intervenção com a leitura de historietas⁷ clínicas.

Foi estabelecido um tema para cada sessão e para cada tema foi encontrada uma narração feita por um paciente com LER/DORT que trouxesse para a discussão o tema equivalente.⁸

No final de cada sessão essa historieta era lida para o paciente que participava da intervenção individual para que o mesmo refletisse sobre o assunto e se fosse seu desejo poderia comentar a leitura com a fisioterapeuta.

Para os pacientes que participaram da intervenção em grupo a mesma estratégia de leitura das historietas acontecia, entretanto os mesmos, em um processo interativo, eram convidados a comentar e discutir entre eles o tema apresentado.

Em ambas intervenções a fisioterapeuta não participa da discussão dos temas, podendo apenas responder algumas dúvidas da ordem

⁷ Segundo o Novo Dicionário da Língua Portuguesa, Aurélio B. H. Ferreira, a palavra historieta refere-se a uma narração sem importância ou a narração de uma história pequena, curta.

⁸ Estas narrações de pacientes com LER/DORT foram retiradas de livros e entrevistas publicadas na internet, revistas e jornais.

fisiopatológica, relacionada a aspectos técnicos da doença como, por exemplo, a definição de dor crônica, mas se mantendo neutra diante da discussão ou aos comentários propostos pela historieta do tema.

A intervenção individual teve a duração de 50 minutos. Já a sessão da intervenção em grupo teve a duração de 90 minutos. Essa diferença ocorreu, pois mesmo sendo utilizado o mesmo protocolo de cinesioterapia, o número de pacientes era maior e os exercícios por si só acabavam estimulando dinâmicas grupais fazendo com que os pacientes discutissem suas dificuldades na realização dos exercícios, comentassem sobre os exercícios que estavam repercutindo de forma positiva em seu quadro clínico e sobre a realização dos exercícios fora da sessão, além do auto-incentivo que o grupo possibilita entre seus participantes. E, há, ainda, a questão da discussão dos temas que leva um tempo maior uma vez que todos os integrantes são estimulados a apresentarem seus comentários.

No início de cada sessão a intensidade dolorosa é mensurada através da EVA e é registrada em uma folha de evolução (Anexo I) na qual também foram anotados as queixas, as intercorrências e os comentários dos pacientes.

Quadro 4. Descreve a cada sessão os tipos de exercícios utilizados e o respectivo tema do encontro

1ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios respiratórios. - Auto-alongamento dos músculos: serrátil anterior, elevador da escápula. - Mobilização ativa de coluna cervical, ombros, punhos, coluna lombar e pelve. - Fortalecimento isométrico dos músculos rombóides. - Auto-postura: cadeia posterior. <p>Tema: O quadro doloroso e suas exacerbações</p>
-----------	--

continua

2ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilização ativa de coluna cervical, ombros, punhos, coluna lombar e pelve. - Auto-alongamento dos músculos: elevador da escápula, peitoral maior, flexores e extensores de punho, intrínsecos dos dedos das mãos. - Exercícios respiratórios. - Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão e do músculo rombóides. - Auto-postura: cadeia posterior. <p>Tema: O afastamento do ambiente de trabalho</p>
3ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilização ativa de coluna cervical, ombros, punhos, coluna lombar e pelve. - Auto-alongamento dos músculos: trapézio, paravertebrais cervicais, peitoral maior, flexores e extensores de punho. - Fortalecimento isométrico dos músculos rombóides. - Facilitação neuromuscular proprioceptiva. - Auto-postura: cadeia posterior. <p>Tema: As atividades da vida diária</p>
4ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimento da musculatura extensora cervical e torácica alta. - Mobilização Ativa-Assistida dos músculos flexores, extensores e rotadores de ombro. - Auto-alongamento dos músculos: inclinadores laterais, rotadores e flexores de coluna cervical, peitoral maior, paravertebrais lombares e glúteos. - Facilitação neuromuscular proprioceptiva. - Auto-postura: cadeia posterior. <p>Tema: As atividades de lazer</p>
5ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimento da musculatura extensora cervical e torácica alta. - Mobilização Ativa-Assistida dos músculos flexores, extensores e rotadores de ombro. - Auto-alongamento dos músculos: inclinadores laterais, rotadores e flexores de coluna cervical, peitoral maior, paravertebrais lombares e glúteos. - Facilitação neuromuscular proprioceptiva. - Auto-postura: cadeia posterior. <p>Tema: As relações familiares e com os amigos</p>
6ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitação neuromuscular proprioceptiva (ativo D1 e D2). - Fortalecimento isométrico da musculatura flexora, abduutora e rotadora de ombros e da musculatura intrínseca das mãos. - Auto-alongamento dos músculos: inclinadores laterais, rotadores e flexores de coluna cervical, paravertebrais lombares e glúteos. - Auto-postura: cadeia posterior e cadeia ântero-interna de quadril. <p>Tema: O tratamento e as diversas técnicas terapêuticas</p>

continua

7ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitação neuromuscular proprioceptiva (ativo D1 e D2). - Auto-alongamento dos músculos: trapézio, extensores, inclinadores laterais, rotadores e flexores de coluna cervical, flexores e extensores de punho, intrínsecos das mãos, paravertebrais lombares e glúteos. - Fortalecimento isométrico da musculatura flexora, abduutora e rotadora de ombros e da musculatura intrínseca das mãos. - Auto-postura: cadeia posterior e cadeia ântero-interna de quadril. <p>Tema: O papel da previdência social na recuperação de pacientes com LER/DORT</p>
8ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-alongamento dos músculos: trapézio, extensores, inclinadores laterais, rotadores e flexores de coluna cervical, flexores e extensores de punho, intrínsecos das mãos, paravertebrais lombares e glúteos. - Facilitação neuromuscular proprioceptiva (ativo D1 e D2). - Fortalecimento isométrico da musculatura flexora, abduutora e rotadora de ombros e da musculatura intrínseca das mãos. - Auto-postura: cadeia ântero-interna de quadril. <p>Tema: O retorno ao trabalho</p>
9ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios respiratórios. - Auto-alongamento dos músculos: serrátil anterior, elevador da escápula, flexores e extensores de punho, intrínsecos das mãos, paravertebrais lombares e glúteos. - Fortalecimento da musculatura intrínseca das mãos. - Auto-postura: cadeia posterior. <p>Tema: O papel do paciente na recuperação do trabalho doente</p>
10ª sessão	<p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-alongamento dos músculos: inclinadores laterais, rotadores e flexores de coluna cervical, flexores e extensores de punho, intrínsecos das mãos, paravertebrais lombares e glúteos. - Facilitação neuromuscular proprioceptiva (ativo D1 e D2). - Fortalecimento isométrico da musculatura flexora, abduutora e rotadora de ombros e da musculatura intrínseca das mãos. - Auto-postura: cadeia posterior, cadeia anterior de membro superior e cadeia ântero-interna de quadril. <p>Tema: A fisioterapia e o fisioterapeuta na recuperação na LER/DORT</p>

4.3.3 Terceira etapa: avaliação final

Essa etapa ocorreu uma sessão após o término da intervenção individual ou em grupo e teve duração de uma hora e trinta minutos. Nela, foram reaplicados os procedimentos da primeira etapa e uma entrevista foi acrescentada ao processo de avaliação da intervenção.

Assim, a parte do exame clínico do protocolo de avaliação fisioterapêutica em saúde do trabalhador foi realizado para verificar o comprometimento de músculos, tendões, nervos e articulações sobrecarregados especialmente em membros superiores após a intervenção (Anexo C).

Também foram aplicados os demais instrumentos utilizados para mensuração do quadro doloroso (Anexo D e E), da funcionalidade de membros superiores (Anexo F) e a mensuração da amplitude de movimento após a intervenção (Anexo G).

Nesta etapa, uma entrevista semi-estruturada com questões pré-determinadas foi aplicada para analisar o impacto qualitativo das intervenções em relação a melhoria do seu quadro clínico, ao conhecimento sobre seu adoecimento, sobre as modificações da intervenção em suas vidas e as perspectivas para o retorno ao trabalho (Anexo J). Essas entrevistas foram gravadas e transcritas, na íntegra, para posterior análise de trechos pertinentes ao objetivo do estudo, segundo o modelo de análise de conteúdo proposto por Minayo (1992).

4.4 Análise dos dados

Para a análise da EVA, os dados foram ajustados por equação de reta $y=ax$, em que a é a inclinação. Foi considerada zero a intensidade de dor inicial, subtraindo o valor da dor inicial de todos os valores. Os coeficientes gerados foram comparados pelo teste de qui-quadrado.

Os dados obtidos com o questionário de dor McGill, questionário DASH, questionário nórdico de sintomas osteomusculares e da goniometria

foram apresentados com média e desvio padrão. E para comparar os pares de resultados foi aplicado o teste t.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p=0,05$).

Os dados foram apresentados em forma de gráficos construídos com auxílio do programa GraphPad Prism.

5. RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa estão apresentados neste capítulo em três tópicos para facilitar a compreensão. O primeiro tópico trata da caracterização dos pacientes estudados; o segundo, expõe os dados quantitativos obtidos para se avaliar os dois tipos de intervenção; e o terceiro mostra a avaliação qualitativa das intervenções através das entrevistas.

5.1 Características dos pacientes

A média de idade dos pacientes que participaram da pesquisa foi de 47,2 anos e desvio padrão de $\pm 8,07$. Os pacientes da intervenção individual apresentaram uma média de idade de 48,6 anos e desvio padrão de $\pm 7,3$ e os da intervenção em grupo de 45,75 anos com desvio padrão de $\pm 8,8$.

A caracterização dos pacientes por sexo, escolaridade, estado civil, atividade de trabalho e situação ocupacional constam na tabela 1. Nesta pode ser observado que a amostra de pacientes da intervenção individual e da em grupo são semelhantes. Em relação ao sexo identificou-se uma prevalência de mulheres nos dois tipos de intervenção. O grau de escolaridade pode ser considerado homogêneo, uma vez que 75% dos pacientes da intervenção individual e 83% dos pacientes da intervenção em grupo haviam estudado até o primeiro grau. Em relação ao estado civil houve uma prevalência de casados nos dois tipos de intervenção.

A caracterização da atividade de trabalho revelou uma diversidade de profissões, entretanto a situação ocupacional entre os participantes da pesquisa é semelhante, pois a soma dos pacientes que estão afastados e dos que estão desempregados representou 91% dos indivíduos da intervenção individual e 92% da intervenção em grupo.

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo sexo, escolaridade, estado civil, atividade de trabalho e situação ocupacional

Variáveis	Total n=24 (%)	Intervenção Individual n=12 (%)	Intervenção em Grupo n=12 (%)
Sexo			
feminino	19 (79)	11 (92)	08 (67)
masculino	05 (21)	01 (8)	04 (33)
escolaridade			
I grau	19 (79)	09 (75)	10 (83)
II grau	04 (17)	02 (17)	02 (17)
III grau	01 (4)	01 (8)	0 (0)
Estado civil			
Solteiro	02 (8)	0 (0)	02 (17)
viúvo/separado	05 (21)	04 (33)	01 (8)
Casado	17 (71)	08 (67)	09 (75)
atividade de trabalho			
bancário	01 (4)	01 (8)	0 (0)
costureira	06 (25)	03 (25)	03 (25)
cozinheira	01 (4)	01 (8)	0 (0)
limpeza/camareira/passadeira	07 (29)	04 (33)	03 (25)
metalúrgicos/indústria	05 (21)	0 (0)	05 (42)
Outros	04 (17)	03 (25)	01 (8)
situação ocupacional			
em atividade	02 (8)	01 (8)	01 (8)
com afastamento	16 (67)	07 (58)	09 (75)
desempregado	06 (25)	04 (33)	02 (17)

Os principais dados ocupacionais dos pacientes estão descritos na tabela 2.

Tabela 2 - Médias e desvios padrão dos dados ocupacionais dos pacientes da intervenção individual e em grupo

Dados Ocupacionais	Intervenção Individual	Intervenção em Grupo
tempo na profissão (anos)	13,17 $\pm$ 3,64	14,83 $\pm$ 10,80
jornada de trabalho (horas)	7,4 $\pm$ 1,24	8,34 $\pm$ 0,49
tempo de repouso (horas)	0,73 $\pm$ 0,51	1,08 $\pm$ 0,24

Na tabela 3 estão descritos os diagnósticos clínicos dos pacientes por intervenção e pode-se identificar que as patologias de ombro tiveram maior prevalência entre os pacientes das duas intervenções.

Tabela 3 - Descrição e frequência dos diagnósticos clínicos dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo

Diagnóstico Clínico*	Intervenção Individual n=12 (%)	Intervenção em Grupo n=12 (%)
STC	03 (25)	02 (17)
Cervicobraquialgia	02 (17)	01 (8)
Tenossinovites de Punhos	02 (17)	04 (33)
Epicondilites	02 (17)	01 (8)
Síndrome do Impacto/ Síndrome do Manguito	09 (75)	08 (67)
Rotador/Tendinite do m. supraespinhoso		
Bursites de ombro	07 (58)	06 (50)

* Os pacientes podem apresentar mais de um diagnóstico clínico.

A média aproximada de diagnósticos clínicos por pacientes nos dois tipos de intervenção foi de dois diagnósticos por paciente e a distribuição da quantidade de diagnósticos por pacientes encontra-se na tabela 4.

Tabela 4 - Quantidade de diagnósticos clínicos por pacientes

Número de diagnósticos clínicos por paciente	Intervenção Individual	Intervenção em Grupo
	n=12	n=12
1	03	05
2	06	05
3	03	01
4	00	01

O tempo médio do início dos sintomas foi de 4,9 anos com desvio padrão de $\pm 2,6$ nos pacientes que receberam a intervenção individual e de 5,5 anos com desvio padrão de $\pm 1,7$ nos indivíduos da intervenção em grupo.

Em relação aos hábitos de vida, 33% dos pacientes da intervenção individual e 25% dos pacientes da intervenção em grupo praticavam algum tipo de atividade física. Os demais pacientes não relataram o hábito de esportes. A porcentagem de pacientes tabagistas nas intervenções foi de 42% no tratamento individual e 33% no tratamento em grupo. Nenhum dos pacientes desta pesquisa relatou o etilismo.

5.2 Apresentação quantitativa dos dados

5.2.1 Avaliação do quadro doloroso

A avaliação e comparação do impacto das intervenções no quadro doloroso dos pacientes com LER/DORT ocorreu pela análise de três instrumentos: EVA, Questionário de dor de McGill e a versão resumida do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.

Como foi apresentado no Capítulo 4, a EVA é utilizada para mensurar a intensidade algica. Portanto, a partir desse instrumento pode-se identificar os efeitos da intervenção individual e grupal na intensidade da dor dos pacientes com LER/DORT que se submeteram a esta pesquisa.

A regressão linear dos dados da intensidade algica mensurados pela EVA dos pacientes submetidos à intervenção em grupo forneceu inclinação de $-0,0061 \pm 0,0377$, enquanto a dos pacientes da intervenção individual forneceu inclinação de $-0,1928 \pm 0,0272$, como pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2. Representação gráfica da variação relativa da intensidade algica obtida pela Escala Visual Analógica de Dor nos dois tipos de intervenção

Esses coeficientes foram testados pelo teste χ^2 e observou-se que em grupo a inclinação não é diferente de zero ($p=0,87$), indicando que a intervenção em grupo não produziu efeito sobre a intensidade dolorosa durante as várias sessões do tratamento. Já na intervenção individual a inclinação foi negativa e diferente de zero ($p<0,0001$), indicando que essa intervenção induz a redução da dor ao longo das sessões.

A análise dos dados de EVA dos pacientes submetidos ao tratamento em grupo também revelou que nas duas primeiras sessões a variação da intensidade dolorosa foi acima de zero, indicando que no início do tratamento em grupo houve uma piora da dor nestes pacientes.

Como a piora da intensidade algica foi identificada na primeira sessão, não se tratava de um efeito do tratamento cinesioterapêutico em grupo, uma vez que a EVA de dor era aplicada no início dos encontros, então estes pacientes tiveram uma piora do quadro doloroso sem terem recebido a intervenção.

Para tentar compreender melhor o comportamento dos dados da intensidade algica nas duas primeiras sessões da intervenção em grupo foram analisadas as folhas de registros de evolução dos pacientes.

Nestes registros foi identificado que dois pacientes da intervenção grupal tiveram uma piora exacerbada da dor, sendo que um paciente apresentou aumento de 306% e o outro de 74% nos valores registrados da intensidade dolorosa.

A exacerbação do quadro doloroso desses pacientes pode estar relacionada ao quadro doloroso bastante instável freqüente nos pacientes

com LER/DORT e ao uso de medicamentos analgésicos no período que antecedeu a avaliação.

A piora identificada na segunda sessão está relacionada a exacerbação do quadro doloroso destes dois pacientes e também a não melhora dos demais participantes da intervenção grupal.

Essa reação após uma primeira sessão em intervenção grupal pode ser esperada, pois os pacientes não se conheciam e o vínculo entre os participantes estava sendo formado, o que pode ter desencadeado certo constrangimento na realização dos exercícios.

A análise da EVA revelou que a cinesioterapia associada a dinâmica de grupo não potencializou o efeito da cinesioterapia para a diminuição do quadro doloroso.

O questionário de dor de McGill foi utilizado para avaliar o quadro doloroso de forma qualitativa e multidimensional. Este questionário permite quantificar o quadro doloroso de duas maneiras: 1) pelo número de palavras escolhidas no total ou por categorias. Como existem 20 subcategorias e o indivíduo pode escolher no máximo uma palavra de cada, assim o número máximo de palavras escolhidas é de 20; 2) pela soma dos valores dos descritores escolhidos no total ou por categoria, sendo que a pontuação máxima para as categorias sensorial, afetiva, avaliativa e miscelânea é de 42,13, 5 e 17 respectivamente.

A análise da avaliação qualitativa do quadro algico pelo Questionário de Dor McGill revelou aumento do número total de palavras utilizadas pelos pacientes para descreverem seus quadros dolorosos em ambas

intervenções após o tratamento. A comparação da média de palavras utilizadas após o tratamento apontou que os pacientes submetidos à intervenção em grupo utilizaram mais descritores do que os pacientes da intervenção individual e essa diferença é significativa com $p=0,0005$, como demonstra a Figura 3.

Uma primeira hipótese suscitada para explicar esse fato é que teria havido uma familiarização dos indivíduos com o instrumento. Entretanto, acreditamos que isso não tenha ocorrido, pois o intervalo de tempo entre o primeiro contato com o instrumento, na avaliação inicial, e o segundo na avaliação final – após o término da intervenção – foi de aproximadamente dois meses.

A segunda explicação para o fato foi relacionada às trocas de experiências entre os indivíduos da intervenção grupal que possibilitou um aumento no repertório de palavras para expressão da dor e uma identificação ou discernimento de outras sensações algicas presentes em seus corpos. Dessa forma, houve uma modificação na percepção desses indivíduos sobre seus quadros dolorosos.

Não houve diferença significativa na comparação do número total de palavras utilizados antes e após a intervenção individual. Enquanto que o número de palavras utilizados após a intervenção em grupo, quando comparado com antes desse mesmo tipo de intervenção, revelou um aumento significativo com $p<0,001$. O resultado demonstra que os pacientes submetidos à intervenção em grupo estão utilizando mais descritores para

expressar seu quadro doloroso. Fato que confirma a modificação da percepção da sensação álgica dos pacientes da intervenção grupal.

Figura 3. Apresenta a média e variação da quantidade de palavras total e da pontuação total do Questionário de Dor McGill assinaladas pelos pacientes da intervenção individual e em grupo

Na Figura 3, também pode-se observar a média da diferença da soma da pontuação dos descritores utilizados, que foi positiva nos pacientes submetidos a intervenção em grupo (média=1,084 ±9,821), ou seja, esses pacientes utilizaram descritores de pontuação mais elevada após o tratamento. Entretanto, essa diferença não é significativa quando comparada aos pacientes da intervenção individual, não sendo possível afirmar se houve piora da avaliação qualitativa do quadro doloroso após as sessões em grupo.

Figura 4. Apresenta a média da pontuação total e de cada componente do Questionário de Dor McGill antes e após a intervenção individual e em grupo

A análise de cada componente deste questionário demonstrada na Figura 4, apontou que no componente sensorial o número de palavras assinaladas após os dois tipos de intervenção aumentou, mas essa diferença não foi considerada significativa (Figura 4A). Não foi encontrada variação significativa na média de palavras utilizadas antes e após cada um dos tipos de intervenção. A comparação da média de palavras utilizadas após a intervenção individual e em grupo também não foi considerada significativa.

Quando observa-se a média da diferença da pontuação do componente sensorial identifica-se que houve a utilização de descritores com pontuação menores nos pacientes submetidos a intervenção em grupo. Na intervenção individual verifica-se uma variação da média de pontuação positiva deste componente. Esta variação demonstra que estes pacientes utilizaram descritores com pontuação mais elevada após a intervenção, indicando uma possível exacerbação do quadro doloroso neste componente.

Contudo, a comparação das médias de pontuação desse componente nos dois tipos de intervenção revelou não haver diferenças significativas, ou seja, embora pareça haver uma tendência de piora neste aspecto da dor nos pacientes submetidos a intervenção individual, os dados não foram conclusivos (Figura 4A).

É importante retomar que o componente sensorial está associado a aspectos sensitivos, discriminativos, temporo-espaciais, mecânicos, térmicos e a vividez da dor, indicando que os pacientes da intervenção individual por estarem centrados e conhecerem apenas seus próprios quadros clínicos poderiam estar hipervalorizando suas percepções álgicas neste aspecto.

Como pode ser verificado na Figura 4B e 4C, no componente afetivo e no componente avaliativo não foram observadas diferenças significativas na média de palavras utilizadas pelos pacientes após o tratamento nos dois tipos de intervenção. Em ambos os componentes verificou-se uma variação positiva da média da soma da diferença da pontuação destes componentes, mas como houve um desvio padrão muito elevado nessa pontuação não é

possível comparar o efeito das intervenções nestes aspectos do quadro doloroso.

O componente afetivo envolve aspectos relacionados a tensão emocional, as respostas neurovegetativas, o medo e a punição. Como estes aspectos estão presentes no cotidiano desses pacientes desde o início do adoecimento e foram pontuados durante o tratamento nas duas intervenções, talvez a reflexão deles fez com que os indivíduos das duas intervenções utilizassem palavras com maior pontuação após o tratamento.

Em relação ao componente miscelânea, observa-se na Figura 4D, um aumento no número de palavras utilizadas pelos pacientes após os dois tipos de intervenção. A comparação da média de palavras obtidas após as intervenções revelou que os pacientes submetidos a intervenção em grupo utilizaram mais palavras para expressar seus quadros dolorosos neste aspecto e essa diferença foi considerada significativa com $p < 0,001$.

A média da soma da diferença da pontuação do componente miscelânea foi positiva para os dois tipos de intervenção. A pontuação dos pacientes que realizaram o tratamento em grupo foi maior, mas não foi observado grau de significância dessa diferença entre a intervenção individual e em grupo.

O componente miscelânea mistura aspectos da dor e repete características sensoriais, afetivas e avaliativas. A utilização de mais palavras deste componente pelos pacientes da intervenção em grupo pode significar que o processo grupal esteja levando a maior reflexão sobre seus quadros álgicos.

Como um dos objetivos do questionário de dor de McGill é mensurar as diferentes dimensões da experiência dolorosa pode-se interpretar com estes resultados que os pacientes da intervenção em grupo discriminam melhor seu quadro doloroso.

O efeito das intervenções na frequência dos sintomas osteomusculares foi mensurado na versão resumida do questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.

A análise destes dados demonstrou que houve diminuição na frequência dos sintomas em todas as regiões corpóreas pesquisadas nos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo. Este fato pode ser verificado na Figura 5, pois em todas as regiões corpóreas houve variação negativa na frequência dos sintomas.

Na comparação dos pacientes submetidos a intervenção individual e em grupo parece haver uma resposta positiva maior na diminuição da frequência dos sintomas dos pacientes que receberam a intervenção individual. Entretanto, apenas na região de braços, punho, mãos e dedos a diferença na frequência dos sintomas osteomusculares foi considerada significativa com $p < 0,001$ na região de braços e $p = 0,0069$ na região de punho, mãos e dedos. O resultado indica que o tratamento individual foi mais eficaz na melhora da frequência dos sintomas na região de braço, punho, mãos e dedos do que a intervenção em grupo.

A resposta mencionada pode estar associada a piora exacerbada de dois participantes no início do tratamento, como citado anteriormente; estes pacientes apresentavam acometimentos nas regiões de punhos e ombros.

Além disso, a frequência do diagnóstico clínico de tenossinovite de punhos foi maior na amostra da intervenção em grupo (33%) quando comparada a intervenção individual (17%).

Na Figura 5, observa-se ainda que na região da coluna dorsal há uma variação negativa na frequência dos sintomas osteomusculares maior nos pacientes submetidos a intervenção em grupo do que na individual. No entanto, essa diferença não foi considerada significativa e não é possível concluir qual das duas intervenções foi mais eficaz para diminuição da frequência dos sintomas osteomusculares dessa região.

Legenda: MMII (membros inferiores)
PMD (punho, mãos e dedos)
** $p < 0,01$
*** $p < 0,001$

Figura 5. A variação da frequência dos sintomas osteomusculares (dor, desconforto, formigamento entre outros) por regiões corpóreas relatado nos 7 dias que antecederam a avaliação inicial e a final

Assim, com a versão resumida do questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares podemos concluir que a intervenção individual e em grupo

auxiliaram na diminuição da frequência dos sintomas, não sendo possível identificar diferenças entre as respostas dos dois tipos de intervenção.

Em relação a avaliação do quadro doloroso com estes três instrumentos pode-se inferir que a cinesioterapia associada a dinâmica de grupo não produziu melhora mais exacerbada no aspecto dor em seus pacientes e que com relação a intensidade álgica a intervenção individual ofereceu aos pacientes uma resposta mais positiva.

5.2.2 Avaliação da funcionalidade

O questionário DASH foi utilizado para mensurar o impacto das intervenções no estado funcional dos membros superiores dos pacientes com LER/DORT. Também foi utilizado o módulo ocupacional deste questionário que analisa a capacidade funcional para a atividade de trabalho.

A pontuação do questionário DASH e de seu módulo ocupacional varia de 0 a 100, sendo que o valor 100 indica uma incapacidade física dos membros superiores e para a atividade de trabalho

A diferença da média de pontuação obtida no Questionário DASH antes e após a intervenção individual não foi significativa, indicando que o tratamento não produziu efeitos na funcionalidade dos membros superiores destes pacientes, como pode ser verificado na Figura 6.

No tratamento em grupo, a diferença da média de pontuação do Questionário DASH antes e após a intervenção também não foi significativa, indicando que esse tratamento não produziu efeitos na capacidade funcional

dos membros superiores dos pacientes submetidos a esta intervenção (Figura 6).

Figura 6. Apresenta a média da pontuação do Questionário DASH antes e depois em cada uma das intervenções

A média de pontuação do Questionário DASH dos pacientes da intervenção individual com a de grupo antes do tratamento também foi comparada e não houve diferenças significantes, indicando que a amostra apresentava características semelhantes na capacidade funcional dos membros superiores (Figura 6).

A avaliação da funcionalidade em relação à atividade de trabalho pelo módulo ocupacional do Questionário DASH revelou que não houve diferenças significantes na média da pontuação antes e após as intervenções, ou seja, o tratamento individual e o tratamento em grupo não

produziram efeitos na funcionalidade para as atividades de trabalho, como pode ser verificado na Figura 7.

Figura 7. Apresenta a média de pontuação do módulo trabalho do Questionário DASH antes e depois em cada uma das intervenções

A avaliação da funcionalidade permitiu identificar que em nenhum dos dois tipos de intervenção houve alteração do estado funcional dos membros superiores para as atividades de vida diária e para a atividade de trabalho.

5.2.3 Avaliação da amplitude de movimento

Para a análise dos dados da goniometria foi calculada a média da diferença entre a amplitude de movimento de cada arco de movimento das articulações mensurada antes e depois da intervenção pelos três avaliadores em cada paciente.

Na Figura 8, observa-se a variação da diferença das amplitudes de movimento da articulação do ombro bilateralmente e identifica-se que os pacientes submetidos à intervenção individual apresentaram ganho na amplitude de movimentos do ombro bilateralmente com exceção do movimento de abdução que apresentou uma variação negativa no ombro esquerdo.

A variação da diferença das amplitudes de movimentos nos pacientes submetidos à intervenção em grupo teve um comportamento pouco diferente da variação dos pacientes da intervenção individual, pois apenas nos movimentos de extensão e adução dos pacientes da intervenção em grupo houve uma variação positiva, ou seja, aumento da amplitude de movimento após a intervenção. Nos movimentos de flexão, rotação medial e rotação lateral houve um aumento da amplitude em ombro esquerdo e uma diminuição na amplitude à direita. Já no movimento de abdução ocorreu uma perda da amplitude bilateralmente.

Apesar de haver diferenças no comportamento das amplitudes de movimentos da articulação do ombro entre os pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo, não foi possível confirmar se estas diferenças estavam associadas ao tipo de intervenção, já que o desvio padrão dessa variável em cada arco de movimento e em cada tipo de intervenção foi muito elevado.

Como pode ser verificado na Figura 9, a variação das diferenças das amplitudes de movimentos das articulações do cotovelo e rádio ulnar foi semelhante entre os dois tipos de intervenção. Houve melhora da amplitude

dos movimentos de flexão e extensão de cotovelos e pronação de antebraços. Apenas o movimento de supinação da articulação rádio ulnar direita dos pacientes da intervenção em grupo sofreu pequena variação negativa.

Figura 8. Variação da diferença de amplitude de movimento da articulação de ombro após o tratamento dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo

A comparação da diferença de amplitude de movimentos das articulações de cotovelo e rádio-ulnar entre os pacientes submetidos a intervenção individual com os submetidos a intervenção em grupo não apresentou diferença significativa, demonstrando que não é possível associar o ganho da amplitude de movimento com o tipo de intervenção.

Figura 9. Variação da amplitude de movimento da articulação de cotovelo e rádio ulnar após o tratamento dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo

Figura 10. Variação da amplitude de movimento da articulação de punho após o tratamento dos pacientes submetidos à intervenção individual e em grupo

A média e o desvio padrão da diferença de amplitudes de movimentos de antes como pós tratamento na articulação do punho comportaram-se de maneiras semelhantes nos dois tipos de intervenção. Houve um ganho na amplitude dos arcos de movimento do punho, com exceção do movimento de flexão e adução de punho direito dos pacientes que receberam a intervenção em grupo que apresentou uma diminuição da amplitude (Figura 10).

Como ocorreu nas demais articulações, não foi possível verificar qual das intervenções induziu a um ganho na amplitude de movimento do punho mais significativo.

Além disso, é importante esclarecer que mesmo o aumento aparente da amplitude de movimento em todas as articulações em ambas as intervenções pode não ser real, uma vez que estes dados apresentaram grande variabilidade.

5.3 Avaliação qualitativa das intervenções

“A avaliação objetiva daquele que sofre pode não ser suficiente para a compreensão daquilo que verdadeiramente ocorre com o paciente” (Marinho, 2005, p.75).

Os efeitos quantitativos de uma intervenção clínica podem não revelar todo o impacto do tratamento nos pacientes com LER/DORT. É preciso conhecer a subjetividade e a percepção dos indivíduos de seu processo de recuperação e reabilitação para avaliar a real eficácia desses procedimentos clínicos.

As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra e foram analisadas seguindo o modelo de análise de conteúdo proposto por Minayo (1992). Nesta forma de análise, com uma leitura flutuante, buscou-se detectar em um primeiro momento categorias que se repetiam nas entrevistas para depois serem contrapostas e analisadas.

A análise das entrevistas permitiu identificar nove temas relacionados aos dois tipos de intervenções realizados pelos pacientes. Para melhor compreensão da análise, em alguns momentos foram utilizados trechos das entrevistas dos pacientes que foram identificados segundo o tipo de intervenção que receberam pela seguinte legenda:

- IG: pacientes da intervenção em grupo
- II: pacientes da intervenção individual

5.3.1 Modificações no quadro clínico

A análise das entrevistas apontou que, em ambas as intervenções, ocorreu melhora do quadro doloroso, mas essa percepção foi expressa de formas diferentes entre os pacientes de cada intervenção.

Nos relatos dos pacientes da intervenção individual houve a diminuição da dor e foi possível perceber que estavam mais preparados para lidarem com seus sintomas álgicos. Enquanto, no tratamento em grupo, a melhora foi relatada de forma inespecífica e mais relacionada à diminuição da frequência do sintoma álgico e melhora da funcionalidade.

“Agora eu tenho menos dor, não fico reclamando tanto.” (II)

“Eu não sinto dor com frequência como no caso quando eu cheguei.” (IG)

Com a análise das entrevistas não foi possível identificar se a intervenção em grupo potencializou os efeitos da cinesioterapia no quadro doloroso, pois os depoimentos dos pacientes das duas intervenções revelaram melhora do quadro clínico de maneiras semelhantes.

Essa identificação foi diferente na avaliação quantitativa do quadro doloroso que mensurou que a intervenção em grupo não potencializou os efeitos da cinesioterapia no quadro doloroso.

É importante ressaltar nessa comparação a percepção de melhora no quadro doloroso dos pacientes da intervenção individual, a diminuição da intensidade álgica; fato que foi identificado numericamente pela análise da EVA.

Já, os pacientes da intervenção em grupo tiveram uma percepção de melhora relacionada a diminuição da frequência dos sintomas álgicos, ou seja, a intensidade dolorosa para estes pacientes não estava menor, mas a dor não era mais constante.

Dessa forma, a comparação entre os achados quantitativos e qualitativos reforça afirmações anteriores contidas neste trabalho de que o indicador de recuperação em um processo de adoecimento não pode ser apenas clínico.

As reflexões e as trocas de experiências sobre as implicações da dor crônica em diversos aspectos da vida dos pacientes com LER/DORT no processo grupal trouxe nova compreensão sobre o estado de saúde desses indivíduos. O resultado foi a reorganização de suas emoções e sofrimento o

que possibilitou a identificação de uma resposta favorável do tratamento, mesmo não havendo uma resposta clínica de melhora relevante.

5.3.2 Modificações na vida cotidiana

A análise das entrevistas permitiu identificar que os dois tipos de intervenção produziram ganhos indiretos na vida cotidiana desses pacientes em três aspectos: ritmo de execução das atividades de vida diária; nas atividades de lazer; e nas relações interpessoais.

Esses ganhos são importantes para o tratamento uma vez que nos pacientes com LER/DORT observa-se sentimentos de perda e medo da incapacidade, um grande esforço para aceitar novos limites e o desejo do retorno a atividade de trabalho para evitar preconceitos e a exclusão social e afetiva.

As entrevistas apontam que houve após a intervenção individual e em grupo uma diminuição no ritmo de execução das atividades de vida diária. Associado a isso identificou-se que os pacientes estavam desenvolvendo uma nova noção de seus limites e passavam por um processo de aprender a respeitar esses novos limites. As entrevistas apontam que após a intervenção individual e em grupo ocorreu uma diminuição no ritmo de execução das atividades de vida diária. Associado a isso identificou-se que os pacientes estavam desenvolvendo uma nova noção de seus limites e passavam pelo processo de aprender a respeitar seus novos limites.

Segundo o relato dos pacientes as intervenções produziram efeitos diferentes na melhora da funcionalidade. No discurso de alguns pacientes da

intervenção individual estava presente a dificuldade para a realização de algumas atividades:

“Eu fico mais com o braço imobilizado, eu movimento pouco. Faço alguma coisa básica, mas muita coisa não dá pra fazer.” (II)

Que eu quero fazer e não consigo fazer como eu gosto e isso tem me deixado muito preocupada
Procuro fazer aos poucos. Hoje faço uma coisa, amanhã outra. Mas, mesmo assim eu tenho dificuldade. (II)

Já na fala dos pacientes submetidos à intervenção em grupo houve uma percepção de melhora funcional.

“Não pra mim tá mais fácil, assim porque eu procuro manter a casa todo dia organizada.” (IG)

“Se tornou mais fácil e mais prático pelo menos na minha vida.
Consigno fazer com mais facilidade, não com tanta agilidade.” (IG)

Esta percepção foi diferente da encontrada na avaliação dos dados do questionário DASH que não identificou melhora da funcionalidade dos pacientes em nenhuma das intervenções, enquanto a análise das entrevistas trouxe uma percepção de melhora funcional para os pacientes da intervenção em grupo.

Em relação ao planejamento das atividades as modificações estão associadas a percepção da dor, ou seja, os pacientes aprenderam a planejar antecipadamente suas tarefas para evitar uma exacerbação do quadro algíco. Entretanto, nos dois tipos de intervenção foram encontrados relatos

de pacientes que ainda estão iniciando a adesão ao planejamento de suas atividades.

Os relatos dos pacientes foram diversificados em relação às modificações nas atividades de lazer decorrentes do tratamento.

Nos dois tipos de intervenções foram encontrados relatos positivos e ausentes de modificações no lazer como demonstram os discursos:

“eu tinha parado de sair,nem lazer, nem exercício, nem nada.Agora que eu comecei a sair novamente, faz uma semana.” (II)

“Ta bom.Antes era muito difícil, às vezes, pela dor que eu sentia, eu ficava irritada com tudo...” (IG)

“Meu lazer está péssimo. Porque eu não gosto mais de sair. Eu to perdendo as esperanças de tudo.” (IG)

“...o lazer ta ruim. Meu lazer, que eu gosto de dançar, tem tido um pouco de dificuldade, porque mexe muito com os braços.” (II)

“Continua do mesmo jeito.” (II)

“Eu não gosto de festas, não gosto de nada. Nunca gostei.” (IG)

As relações interpessoais tiveram um efeito positivo com as intervenções. Os relatos dos pacientes submetidos à intervenção em grupo demonstraram que houve melhora nas relações familiares e que conseguiam ampliar a rede social de relacionamentos, como apontam as falas:

“Mudou quando eu tava fazendo fisioterapia e chegava em casa todo mundo me recebia bem e eu recebia todo mundo bem. Meus amigos eu saia com eles conversar, trocar assuntos, as vezes falar de futebol, andar de bicicleta. Mudou tudo em casa.” (IG)

“A própria família, os amigos já vêm que você está tentando recuperar aquele animo que você acha que já havia perdido.” (IG)

Nos pacientes da intervenção individual também foram identificadas respostas positivas com o tratamento, mas estas estavam associadas apenas ao relacionamento familiar, como exemplificado no depoimento abaixo:

“... com meu sobrinho, por exemplo, beleza, falou que a senhora tá menos estressada e perguntou se estava passando por psicóloga.” (II)

Neste sentido, identificamos que a intervenção individual fortalece o desenvolvimento de relações interpessoais mais próximas, o que pode indicar que as trocas de experiências favorecidas na intervenção em grupo permitiram a ampliação da rede de relacionamentos interpessoais para além da família.

Em ambas as intervenções, houve a expressão de um certo sofrimento de alguns pacientes que enfrentaram desconfiâncias por parte de familiares ou colegas de trabalho sobre seus verdadeiros estados clínicos.

“A única coisa que eu percebi, é como eu disse, parece que eles não vê meu problema uma doença. Esse é o problema que eu percebi, estou percebendo direto. Todos os dias.” (II)

“...acha que pode ser tudo um fingimento, que você não quer mais fazer o serviço, acha que você tá se acomodando, ficando nas costas, no caso, deles.” (IG)

Estes discursos apontam que os pacientes passaram a meditar sobre os seus adoecimentos e encontraram um espaço para expressarem seus descontentamentos, assim uma proposta reflexiva durante o tratamento pode ser bastante importante para obtenção de maior resolutividade nos casos de LER/DORT.

5.3.3 O tratamento e a intervenção em grupo

Todos os pacientes da intervenção em grupo relataram aspectos positivos dessa forma de tratamento.

As dinâmicas do grupo possibilitaram entre seus integrantes uma relação interpessoal que os estimulavam na execução dos exercícios e facilitou uma tomada de consciência sobre o adoecimento e o processo de recuperação.

“Em grupo é melhor. Todo mundo conversa, todo mundo fala. Todo mundo também faz, então é uma coisa que dá mais animo pra você ta fazendo. Eu acho que isso pra mim, em grupo eu nunca tinha feito, mas pra mim foi assim nota 10.” (IG)

Além disso, possibilitou percepção de uma nova dimensão social, pois houve tanto a identificação entre os pacientes durante o grupo, como a percepção de que havia vários outros grupos sociais (família, empresa) que eles, pacientes, estavam inseridos, não havendo a necessidade de isolamento pelo adoecimento. Isso parece ter ocorrido devido à atividade exigida nas dinâmicas de grupo de ouvir os comentários dos colegas e ter que expressar sua opinião em cada tema abordado durante o tratamento.

“Só o fato de você ta participando de um grupo é a mesma coisa de você está participando em casa porque em casa é grupo. Filho, marido é um grupo, vizinho também é um grupo. Isso me ajudou bastante, porque antes era tipo um individualismo. Eu posso eu vou fazer, só que em grupo não a gente se divide.” (IG)

5.3.4 O tratamento e as historietas clínicas

A leitura das historietas clínicas foi valorizada de maneiras diferentes entre os pacientes das duas intervenções.

Para os pacientes submetidos à intervenção em grupo, as historietas não representaram um aspecto muito importante do tratamento, pois a possibilidade de discussão dos assuntos despertados a partir das leituras permitiu a troca das experiências realmente vivenciadas entre os integrantes do grupo e este foi o aspecto mais relevante da abordagem cinesioterapêutica em grupo.

No tratamento individual, as historietas representaram uma possibilidade de compartilhar as experiências de outros pacientes.

“ Porque é o quê a gente sente. Muitas coisas eu já senti. Eu já senti muitas coisas dessa daí que você leu.” (II)

A introdução das historietas no tratamento individual foi verificada como uma possibilidade de despertar reflexões de assuntos importantes relacionados ao adoecimento dos pacientes com LER/DORT e que auxiliaram no processo de recuperação e reabilitação destes pacientes.

“Faz parte, valeu. Porque, nesse momento,o que quê você verifica que as queixas e os sentimentos são iguais, não tem diferença. O sentimento é o mesmo, os problemas são os mesmos, as dificuldades são as mesmas. Não importa se é empregada domestica ou trabalhador de um banco, ou um trabalhador de rede, não importa.” (II)

5.3.5 O tratamento cinesioterapêutico

Os entrevistados citam que aprenderam a utilizar os exercícios como um recurso para controlar a dor.

“se eu tiver sentindo alguma dor eu posso ta aplicando essas técnicas que você me passou para ta aliviando um pouquinho minhas dores.” (II)

“Procurar fazer exercício, pra vê se a gente consegue controlar o que está sofrendo.” (IG)

A aprendizagem dos exercícios pode estar associada a dois fatores: os exercícios eram de fácil realização e a complexidade dos mesmos foi introduzida gradativamente; e, ou as reflexões preconizadas neste tratamento – por meio das historietas clínicas – deslocaram o paciente para uma situação de um indivíduo conhecedor de seu corpo e de seu adoecimento possibilitando o entendimento da importância da cinesioterapia no tratamento.

Confirmando o que já foi colocado, as entrevistas revelaram que a cinesioterapia é um recurso importante no tratamento, pois oferece aos pacientes a possibilidade de agir em seu próprio tratamento.

Os relatos abaixo demonstram que tanto na intervenção individual como na grupal, os pacientes passaram a utilizar os exercícios de forma autônoma. Isso fez com que os mesmos passassem a ser co-responsáveis no processo terapêutico.

“...é muito bom.Faz com que a gente se sinta mais a vontade, bem mais livre, mais solto.Existe um problema crônico e você passa a executar os exercícios sozinhos.” (IG)

“...o exercício para ta fazendo em casa, ajuda a gente a relaxar um pouco, ter aquele tempinho pra nós mesmos e ajuda e a relaxar o nervo, a musculatura do corpo.” (II)

Além da cinesioterapia ter oferecido controle e participação maior dos pacientes em seus tratamentos, houve uma associação dos exercícios com melhora do quadro doloroso e da funcionalidade, principalmente, nos pacientes da intervenção em grupo.

Isso pode ser decorrente das trocas existentes no processo grupal, que fez com que cada indivíduo compreendesse sua realidade e o seu estado clínico através dos outros e ao mesmo tempo o convívio com outros pacientes era motivador para a adesão ao tratamento e para esta percepção de melhora mesmo que talvez momentânea, pois os achados quantitativos apontaram que a intervenção em grupo não potencializou os efeitos da cinesioterapia.

5.3.6 O tratamento e suas dificuldades

Este tema não apareceu de maneira relevante nas entrevistas, mas houve relatos nos dois tipos de intervenções sobre a dificuldade em participar do tratamento.

A primeira dificuldade apontada foi a financeira, uma vez que nem todos os pacientes receberam benefícios para o transporte urbano.

“...não pago de trem e da EMTU, mas esse dela da MPT eu pago. Eu já fiz perícia duas vezes para mim pegar uma carteirinha e ainda eu não consegui.” (IG)

“...eu tinha uma dificuldadezinha financeira, mas a gente dava um jeitinho e a gente vinha.” (II)

Outra dificuldade apontada refere-se a acessibilidade do transporte coletivo que em sua maioria não vem oferecendo estruturas confortáveis e seguras para os indivíduos que apresentam algum tipo de limitação, principalmente, as deficiências físicas.

5.3.7 Crítica a fisioterapia convencional

Em diversos serviços de atendimento à saúde dos trabalhadores vê-se que os pacientes com LER/DORT estão sendo acompanhados há um longo período, sem previsão de alta e são submetidos há várias sessões de fisioterapia com resultados pouco favoráveis.

Cerca de 92% dos pacientes acompanhados nessa pesquisa relataram, na avaliação inicial, terem realizados tratamentos fisioterapêuticos anteriormente a realização da pesquisa.

A crítica aos procedimentos fisioterapêuticos convencionais e à atuação de alguns fisioterapeutas surgiu de forma espontânea durante as entrevistas.

Este assunto não era objeto de estudo desta pesquisa, mas foi revelado de forma expressiva e significativa na avaliação qualitativa. Com isto, que sentimos a necessidade de explorá-lo por ter feito parte das vivências terapêuticas destes pacientes e por auxiliar na explicação de alguns resultados obtidos nessa pesquisa.

Os pacientes da intervenção individual e em grupo relataram em suas entrevistas insatisfação com os resultados obtidos com os procedimentos de

eletroterapia e termoterapia utilizados por muitos fisioterapeutas como único recurso de tratamento e que não auxiliaram no processo de recuperação.

“Já fiz uma 30 fisioterapia daquelas maquininhas eu não tinha nem vontade de ir, teve uma que fui uma vez só e não fui mais, porque não resolvia. Ia com dor e saía com dor.” (II)

“É 20 minutos em cada aparelho. E mesmo assim meu braço não tá sarando...” (IG)

Os pacientes ainda relataram em suas falas o uso de recursos de maneira indiscriminada como exemplificado abaixo:

“... de gelo fazia. Foi o de peso o que mais me judiou. E não ajudou porque eu tava recém operada.” (IG)

Os pacientes identificaram com a realização dos tratamentos propostos nesta pesquisa, independente se foram submetidos a intervenção individual ou em grupo, que a cinesioterapia é um recurso auxiliador no processo de recuperação.

Além da crítica aos recursos utilizados nos tratamentos fisioterapêuticos, surgiram comentários sobre a ausência ou deficiência de conhecimento de alguns profissionais sobre todo sofrimento clínico, psíquico e social vivenciado pelos pacientes com LER/DORT que prejudicam o tratamento.

Estes comentários apontam a importância da reflexão e do diálogo que deve ocorrer entre o fisioterapeuta e o paciente e estes aspectos foram contemplados no protocolo das duas intervenções.

Para justificar essa análise optou-se em utilizar o discurso de um dos pacientes que valorizou o acompanhamento do fisioterapeuta durante o tratamento:

“...hoje em dia está tudo massificado. Então quando se parte para uma coisa individual onde você é valorizado, e você é acompanhado, cada coisinha que você faz você é muito acompanhado.” (II)

5.3.8 A relação terapeuta-paciente nas intervenções

Os pacientes da intervenção grupal apresentaram um forte vínculo terapeuta-paciente, que parece ter ocorrido pela compreensão e pelo domínio do fisioterapeuta do processo de recuperação e reabilitação desses indivíduos.

O processo grupal permitiu trocas entre aquele que trata e os que estão sendo tratados, assim a intervenção em grupo instrumentaliza o fisioterapeuta permitindo que amplie seu conhecimento, fique mais próximo da realidade da doença e do doente e possa adequar seu comportamento profissional estabelecendo assim uma relação de proximidade com os pacientes.

O fato foi observado nos entrevistados da intervenção grupal, que descreveram terem mais autonomia sobre seus tratamentos e ao mesmo tempo uma relação de proximidade dos pacientes com o fisioterapeuta mesmo havendo mais de um indivíduo neste relacionamento:

“gostei de ter feito em grupo e assim eu acho que tem como a pessoa estar dando atenção pra todos e não so pra um”. (IG)

“A fisioterapeuta indicou pra nós como deve fazer e eu acho que dá pra aprender alguma coisa com ela.” (IG)

“É uma pessoa a ta ajudando a gente que está com o problema. É um pessoa que ensina a gente a fazer o tratamento, os exercícios.” (IG)

Neste último discurso também apareceu a noção do processo de aprendizado no qual o paciente passou a ter mais autonomia sobre seu tratamento e, ao mesmo tempo, uma relação de proximidade do paciente com o fisioterapeuta mesmo havendo mais de um indivíduo envolvido neste relacionamento.

Também verifica-se a compreensão de que a melhora não está relacionada à pessoa do fisioterapeuta e, sim, pelo recurso, no caso a cinesioterapia, utilizada pelo profissional.

A impossibilidade das discussões na intervenção individual talvez tenha trazido para estes pacientes uma maior dependência com o fisioterapeuta, vez que este era a única escuta destes pacientes, diferente dos pacientes da intervenção em grupo que escutavam diversas reflexões e eram ouvidos por outros pacientes que vivenciavam situações semelhantes as suas.

No tratamento individual, a relação-terapeuta paciente se estabeleceu de forma dependente. A relação de confiança e compromisso também ocorreu nessa relação, mas os pacientes associaram uma dependência do profissional com a melhora clínica.

“Pra ajudar que a gente melhore.” (II)

“Você é que sabe o quê está fazendo. ...você é gentil, você atende bem, tem paciência.” (II)

As expressões apontam para a importância do acolhimento e da compreensão em um processo terapêutico.

Uma relação terapeuta-paciente mais humanizada foi identificada como o aspecto positivo desses tratamentos e que se revelou importante no bem estar dos pacientes com LER/DORT.

5.3.9 Perspectivas para o retorno ao trabalho

O desejo de retorno a atividade de trabalho esteve presente nos discursos dos pacientes de ambas as intervenções, individual e grupal.

Como sabemos, o trabalho significa não apenas um equilíbrio financeiro, mas é fonte de satisfação, permite contatos sociais, oferece uma noção de utilidade e ocupação.

Entretanto, a presença ou a recordação da dor relatada por pacientes com LER/DORT é um fator limitante para o retorno ao trabalho, como podemos verificar:

“...quando eu lembro do trabalho... acabo me lembrando da dor. Os movimentos que eu faço, tudo. Me lembro da dor.” (II)

“ Não tinha esperança em voltar a trabalhar, so pelo fato de todo dia conviver com a dor, todo dia. Isso tava me deixando...invés de eu ta dando a volta por cima isso tava me deixando lá em baixo.” (IG)

Além do que, nestes discursos observa-se que pensar em voltar a atividade de trabalho significa viver toda a situação que ocasionou seus adoecimentos.

As entrevistas dos pacientes submetidos ao grupo revelaram que estes indivíduos estavam conscientes de suas limitações para a atividade de trabalho, embora tenham perspectivas de voltar ao trabalho, entretanto associaram que o retorno somente seria possível se houvesse modificações

nas condições de trabalho, principalmente, a diminuição do ritmo e a introdução de pausas.

“Na mesma posso até coninuar. Assim, tendo pausas de eu exercer a função e não sendo mais tão corrido. Em outro ritmo.” (IG)

Já nos pacientes da intervenção individual ocorreu uma associação do retorno ao trabalho vinculado a recuperação. Também esteve presente na fala destes pacientes a busca pelo trabalho “ideal”, bom salário e pouca sobrecarga.

“Eu quero uma coisa assim, tipo pra falar eu acho que eu falaria.
....o que eu queria é voltar a trabalhar, mas ta difícil.
...O salário não é muito, não chega nem a R\$600,00, mas pra mim só de eu sai. Todo dia, me arrumar pegar uma condução um trolebus e ficar ali aquela hora trabalhando, quando chega o fim do mês ter meu dinheirinho.” (II)

A ausência de trocas que ocorreu na intervenção individual pode explicar este depoimento. Os pacientes desta intervenção refletiram sobre os fatores etiológicos do adoecimento, mas não escutaram as diversidades de condições de trabalho adoecedoras como os pacientes da intervenção grupal.

Alguns pacientes da intervenção em grupo mencionaram que estavam buscando suas aposentadorias, como pode ser identificado no discurso:

“Me aposentar e ficar em casa. Já trabalhei muito.” (IG)

Assim aposentar significa ganhar a legitimidade de que já houve um cumprimento de sua obrigação social.

Dessa forma, parece que o tratamento cinesioterapêutico individual e o associado a dinâmicas de grupo não foram suficientes para melhorar a capacidade de retorno ao trabalho.

6. DISCUSSÃO

A associação dos três instrumentos (EVA, questionário de dor de McGill e a versão resumida do questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares) para a análise do quadro doloroso se mostrou eficaz na avaliação dos aspectos da dor, alterados ou não, de acordo com a intervenção utilizada.

Com os aspectos verificados, foi possível identificar que a intervenção em grupo não potencializou os efeitos da cinesioterapia no quadro doloroso, pois os pacientes da intervenção grupal não obtiveram melhora da intensidade algica após terem recebido o tratamento. Em relação à frequência dos sintomas osteomusculares as respostas obtidas não foram diferentes das verificadas após a intervenção individual.

Verificou-se também que apesar de não ter sido constatada melhora no quadro clínico, observou-se que os pacientes puderam fazer maior reflexão sobre o seu quadro doloroso. Isso foi evidenciado pelas respostas obtidas, após a intervenção grupal, com o questionário de dor de McGill.

A análise qualitativa do quadro clínico revelou que os pacientes que passaram pela intervenção em grupo obtiveram melhora do quadro doloroso e da funcionalidade.

Estes achados corroboram com os resultados obtidos por Vasseljen et. al. (1995) que comparou os efeitos do tratamento fisioterápico individual

com exercícios em grupo para trabalhadores com dor em ombro e em região cervical.

Estes autores identificaram que os dois tratamentos (fisioterapia individual e exercícios em grupo) foram eficazes para o alívio da dor, porém os pacientes que realizaram os exercícios em grupo estavam mais satisfeitos com o efeito da intervenção em seus estados de saúde.

No estudo de Vasseljen et. al. (1995) os procedimentos utilizados nas duas intervenções não foram os mesmos, havendo a comparação de recursos terapêuticos diferentes. No entanto, a resposta encontrada entre os pacientes que passaram por terapia em grupo pode indicar que a associação de pessoas traz benefícios que extrapolam a percepção clínica dos profissionais.

Estes autores não comentaram o motivo da maior satisfação com o tratamento em grupo, mas destacaram que os pacientes submetidos aos exercícios em grupo apresentaram maior manutenção da resposta ao tratamento após seis meses da intervenção.

A informação sobre o período de manutenção dos efeitos das intervenções não foi mensurado nesta pesquisa, uma vez que a avaliação das intervenções era realizada imediatamente após as dez sessões, período de duração do tratamento e não foi possível reavaliar os pacientes posteriormente.

Alguns achados na avaliação qualitativa revelaram que os pacientes que passaram pela intervenção grupal adquiriram maior autonomia na utilização dos exercícios terapêuticos no seu processo de recuperação. Isso

nos leva a pensar que um dos efeitos secundários – e a longo prazo da intervenção grupal – pode ser maior manutenção ou estabilidade dos quadros clínicos.

O aprendizado e a apropriação das técnicas de cinesioterapia pelos pacientes, principalmente entre os que passaram pela intervenção grupal propiciou maior envolvimento com o tratamento. Esse envolvimento foi crucial para maior resolubilidade dos casos e poderá gerar, a longo prazo, efeitos diferentes dos obtidos logo após o término das intervenções. No entanto, seria necessário estudos futuros que acompanhassem por um período de tempo maior estes pacientes.

A percepção do real estado de saúde dos pacientes com LER/DORT é bastante complexa. Segundo Sluiter e Frings-Dressen (2008), a percepção do adoecimento pode estar mais distorcida em pacientes com LER/DORT do que em outras doenças, podendo ocorrer uma valorização dos sintomas e uma resposta emocional mais exacerbada ao quadro apresentado.

Uma revisão de literatura realizada por Brooks e Tracey (2005) para descrever os recentes avanços de neuroimagem na compreensão de como o cérebro humano percebe e processa a dor identificou que a intensidade algica pode ser modulada por diversos fatores, entre eles: a ansiedade, a depressão, nível de atenção e antecipação do quadro doloroso.

Esta revisão mencionou estudos que identificaram que a distração durante um estímulo algico ativa regiões do sistema nervoso central que interferem em áreas do controle da dor, como no tálamo, reduzindo a

ativação dessas últimas diminuindo a percepção da dor e assim funcionando como uma via anti-noceptiva.

Ainda nesta revisão, os autores Books e Tracey (2005) citaram artigos que associam o aumento dos níveis de ansiedade e o aumento da percepção da dor, mas os estudos citados não identificaram se a indução da ansiedade aumenta a ativação de áreas cerebrais do controle da dor ou se aumenta o limiar das vias de aferência dos estímulos nociceptivos. Por isso, esses autores sugerem que as terapias que possuam objetivos de aliviar a dor devem contemplar o controle da ansiedade.

A identificação de que a distração pode reduzir a percepção algica e que a ansiedade pode contribuir para a exacerbação do quadro doloroso foi bastante importante para a interpretação da percepção de melhora dos pacientes que passaram pela intervenção grupal.

A cinesioterapia em grupo teve uma abordagem multifocal, na qual a atenção não é apenas no próprio indivíduo, mas em todos os participantes. O paciente com LER/DORT prestava atenção na maneira como estava realizando seu exercício e em suas limitações, mas também dirigia seu olhar para os outros integrantes do grupo e isto talvez tenha provocado uma distração sobre a percepção de seu quadro doloroso.

Além disso, as trocas de experiências nas discussões e o processo de reflexão criado na intervenção grupal auxiliaram no controle da ansiedade destes pacientes. O fato foi identificado nas entrevistas que revelaram que essas pessoas estavam mais seguras, menos infelizes e mais informadas.

A intervenção grupal inseriu o processo de distração e controle da ansiedade que pode ter resultado nessa percepção de melhora mesmo havendo a presença do estímulo nociceptivo. Por isso, os dados quantitativos não revelam uma diminuição potencial da intensidade da dor.

A não potencialização dos efeitos da cinesioterapia na intervenção grupal também pode ser decorrente das freqüentes interrupções na execução dos exercícios determinadas pela própria dinâmica do grupo.

Assim, ao iniciar um exercício de alongamento, por exemplo, um integrante do grupo podia comentar o que estava sentindo ou, às vezes, surgiam comentários sobre atividades de trabalho que exigiam o movimento que estava sendo executado. Com isso, a prática dos exercícios era interrompida, ocorria a discussão e depois os exercícios eram retomados.

Essas interrupções freqüentes podem ter interferido no efeito de algumas técnicas de cinesioterapia, na quais a seqüência de repetição era importante para desencadear respostas fisiológicas e possibilitar o controle do quadro clínico.

Por outro lado, o processo de reflexão estimulado pela execução dos exercícios em grupo, pode ter auxiliado os pacientes da intervenção grupal na compreensão da importância dos exercícios na sua recuperação.

O número de sessões previstas neste protocolo de tratamento pode ter limitado os efeitos das intervenções, principalmente, da intervenção grupal.

A escolha do número de sessões foi baseada na prática clínica realizada na maioria das clínicas de fisioterapia que – por motivos de

organização financeira com os planos de saúde – pré-definem os tratamentos em 10 sessões. Os serviços públicos de fisioterapia em saúde do trabalhador, por sua vez, para solucionar a grande demanda de pacientes e permitir maior rotatividade estipulam prazos e números de sessões definidas para a finalização do tratamento.

Nos estudos citados por Konijnemberg et. al. (2001) em uma revisão sistemática de tratamento conservador para LER/DORT não havia um consenso sobre o estabelecimento do número de sessões para garantir a eficácia do tratamento e a recuperação dos pacientes.

A quantidade de sessões deva ser repensada a partir dos resultados deste trabalho, tanto nas intervenções individuais quanto nas grupais.

A necessidade de continuidade do tratamento foi percebida pelos pacientes que se submeteram aos dois tipos de intervenções.

A construção da integração grupal e do estabelecimento do vínculo entre os participantes de um grupo é um processo lento.

Nessa pesquisa, as entrevistas apontaram que após as 10 sessões propostas houve o estabelecimento de um vínculo e de confiança entre os participantes da intervenção grupal e entre os pacientes e o fisioterapeuta na intervenção individual. Os dados quantitativos, especialmente a variação da intensidade algica no início do tratamento da intervenção em grupo deram subsídios para entender que a integração grupal leva mais tempo. No grupo há a necessidade de se entrosar os relatos dos vários participantes e a prática de exercícios em grupo expõe as limitações de cada integrante mesmo que esses não quisessem expressá-las.

Na elaboração de protocolos de tratamento para pacientes com LER/DORT é sensato repensar a quantidade de sessões que deverá ser em um número muito maior do que a estipulada nesta pesquisa, principalmente, se a opção for por uma abordagem grupal.

Se, por um lado, ocorreu uma limitação do tempo de tratamento devido ao delineamento da pesquisa, por outro lado, pode-se afirmar que o protocolo de cinesioterapia utilizado neste trabalho foi adequado para os pacientes com LER/DORT.

Yeng et al.(2001) relatou ser comum o acometimento de várias estruturas e de mais de uma afecção em doentes com LER/DORT. Isso foi verificado nesse estudo na caracterização da amostra dos pacientes o que evidenciou uma diversidade de diagnósticos clínicos e pacientes com múltiplos acometimentos. Portanto, o tratamento deve ser abrangente e não dirigido exclusivamente para o segmento acometido.

O protocolo de cinesioterapia utilizado nas duas intervenções contemplou uma abordagem mais abrangente, como está descrito no anexo H. Os exercícios foram ensinados em cada sessão de maneira bastante criteriosa e gradual, facilitando o aprendizado dos exercícios e gerando autonomia para os pacientes executarem a cinesioterapia fora das sessões.

Neste estudo foi observado que as intervenções (individual e grupal) não produziram efeitos no estado funcional dos membros superiores para as atividades de vida diária. Embora a percepção dos pacientes tenha sido contrária, identificando melhora da funcionalidade e ganhos indiretos nas atividades cotidianas nas duas intervenções.

Pransky et. al. (1997), descreveram que, muitas vezes, a mensuração clínica da funcionalidade através de instrumentos não condiz com a avaliação das atividades realizadas em casa ou no trabalho pelos pacientes.

O questionário DASH é um instrumento indicado para a percepção de mudanças na funcionalidade de membros superiores, mas talvez o período curto de tratamento tenha sido insuficiente para trazer benefícios quantificáveis por este instrumento.

Outro aspecto relevante é que o questionário DASH aborda o grau de dificuldade para a execução das atividades. Por se tratar de pacientes crônicos a dificuldade pode não ter se modificado, mas sim, as estratégias para realização das atividades. Essas estratégias não foram mensuradas no questionário, apenas nas entrevistas.

As intervenções produziram efeitos no ritmo de execução da atividade e na identificação dos novos limites tornando esses pacientes menos limitados funcionalmente.

Os comentários sobre a funcionalidade remetem a interpretação dos achados da avaliação da amplitude de movimento das articulações destes pacientes.

A observação de aumento da amplitude de movimento nas articulações dos membros superiores dos pacientes com LER/DORT nas duas intervenções deixou dúvidas sobre a fidedignidade destes achados.

A dificuldade encontrada na interpretação dos dados da goniometria está relacionada à variação das medidas da amplitude de movimento entre

os examinadores externos e também entre a variação das amplitudes entre os próprios pacientes.

Apesar dos examinadores externos terem sido treinados para utilizar a goniometria, algum grau de variabilidade inter-avaliadores pode ter ocorrido. Segundo Ellis e Bruton (2002), as medidas goniométricas podem variar devido à falta de coerência técnica do fisioterapeuta e pela variação da interpretação dos pontos de referência anatômica.

No intuito de controlar essa variação, nessa pesquisa, os pacientes foram submetidos a três avaliadores e, portanto, realizaram os mesmos movimentos três vezes. Este fato pode ter levado a um aumento da dor na avaliação do último examinador que pode ter encontrado como resposta uma menor amplitude de movimento. Uma outra possibilidade, é o conhecimento prévio dos pacientes dos procedimentos na avaliação inicial. Assim, na avaliação final, como eles já sabiam que teriam que repetir cada movimento por três vezes, eles podem ter limitado o movimento para suportarem o exame até o final, levando novamente a uma variação entre as medidas encontradas entre os examinadores.

Em estudo anteriormente realizado sobre atividade de consciência corporal com pacientes com LER/DORT o ganho de amplitude de movimentos das articulações dos membros superiores não foi significativo e, neste caso, as medidas foram realizadas por um único avaliador e uma única vez (Mendes et al, 2005).

A goniometria está limitada à mensuração do ângulo articular, mas sem uma reflexão da capacidade funcional (Ellis e Bruton, 2002). Neste

estudo, os dados isolados da goniometria não auxiliariam na análise das intervenções e dos efeitos do tratamento individual e em grupo no quadro clínico dos pacientes com LER/DORT.

Em relação à funcionalidade para a atividade de trabalho não foram encontradas imprecisões entre a avaliação do questionário DASH e as informações das entrevistas.

Os resultados das duas intervenções em relação a essa questão não foram suficientes para o entendimento da recuperação clínica e o processo de retorno ao trabalho. Enquanto a avaliação quantitativa demonstrou que as intervenções não produziram efeitos no aumento da funcionalidade para a atividade de trabalho, a avaliação qualitativa apontou as dificuldades encontradas pelos pacientes para que esse retorno acontecesse.

O processo de retorno ao trabalho para os pacientes com LER/DORT é bastante complexo e um dos mais importantes aspectos da prevenção, tratamento e reabilitação de trabalhadores portadores desse tipo de lesão.

Feuerstein et. al. (1993) demonstraram que um programa de reabilitação multidisciplinar de pacientes crônicos com LER/DORT auxilia no retorno ao trabalho, mas, revelou que são necessárias também intervenções nas condições de trabalho e o acompanhamento dos trabalhadores nesse retorno para garantir uma volta efetiva e permanente.

Gravina e Rocha (2006) publicaram estudo sobre o processo de retorno ao trabalho em bancários e observaram que, para readaptar o paciente com LER/DORT ao trabalho, é preciso um envolvimento efetivo das empresas e dos trabalhadores.

Para Yeng et al. (2001), o retorno ao trabalho é dificultado pela desatualização das habilidades e dos conhecimentos adquiridos antes do afastamento, pelos déficits funcionais e o medo real e/ou infundado de novos episódios de lesão.

Estas informações foram sustentadas neste estudo, pois as limitações funcionais, especialmente para a atividade de trabalho, o medo de novos episódios de adoecimento e a incerteza de como seriam recebidos em seus locais de trabalho – no caso de alta – estiveram presentes nos discursos dos pacientes após o tratamento nas duas formas de intervenção.

As autoras Gravina e Rocha (2006) também discutem que a presença de dor e a dificuldade de consciência das limitações funcionais dificultam o retorno ao trabalho.

No estudo de Takahashi e Canesqui (2003) sobre a avaliação da efetividade de um serviço de saúde na reabilitação de pacientes com LER/DORT, as autoras consideraram imprescindível para o retorno ao trabalho um atendimento terapêutico que resgate a autonomia funcional e o equilíbrio emocional.

Os pacientes que passaram pela intervenção em grupo parecem estar mais acelerados na busca da autonomia e mais estáveis emocionalmente do que os pacientes que se submeteram à intervenção individual. Mas, todos eles estavam passando por esse processo de recuperação e reabilitação.

As falas dos pacientes com LER/DORT que participaram dessa pesquisa ressaltaram as reflexões do trabalho como centralizador social que

mantém o indivíduo no mundo e fonte de identidade psicossocial (Nunes e Andrade, 2007).

Este assunto é bastante importante e talvez mereça mais destaque e um tempo maior de abordagem dentro das sessões independente do tipo de intervenção (individual ou em grupo).

Assim, o processo de reabilitação e reinserção do trabalhador em sua função, ou em outra, após a recuperação ou controle do quadro clínico tem sido um enigma, havendo a necessidade de outros estudos que auxiliem no entendimento e fortalecimento do processo de retorno ao trabalho de pacientes com LER/DORT.

O presente estudo apontou que a compreensão das expectativas dos pacientes e da realidade vivenciada pelos mesmos em seu processo de adoecimento, e depois de cura pelo fisioterapeuta, foi importante para garantir uma participação mais efetiva destes pacientes em seus tratamentos.

Para Marinho (2005), em uma relação terapeuta-paciente frágil, o paciente é colocado em uma posição de submissão às ordens terapêuticas e não estimulado a participar ativamente no processo de busca de sua saúde, ou seja, de sua recuperação.

Neste sentido, houve nesta pesquisa um forte vínculo entre o fisioterapeuta e os pacientes tanto da intervenção individual como na em grupo, o que garantiu proximidade e um atendimento mais humanizado. Entretanto, é importante ressaltar que na intervenção grupal pela própria

estratégia de trocas, a relação terapeuta-paciente desencadeou respostas mais positivas na autonomia e independência dos pacientes no tratamento.

Este processo de escuta e de diálogo entre pacientes e o fisioterapeuta decodificou e reconstruiu os conhecimentos técnicos e o saber popular garantindo uma proximidade entre ambos.

A crítica apontada neste estudo ao tratamento fisioterápico convencional está relacionada a estratégias de intervenção que não consideram a experiência, o sentimento e a história de cada indivíduo.

Como apontaram Augusto et al. (2008), no estudo sobre as representações dos fisioterapeutas na assistência de pacientes com LER/DORT, os fisioterapeutas possuem uma visão reducionista e fragmentada sobre o sofrimento dos pacientes, adotam o modelo biomédico em suas práticas clínicas, no qual o paciente é apenas um portador da doença e necessita de uma intervenção tecnicista.

Por fim, este estudo demonstrou, nos dois tipos de intervenção possibilidades de promover uma abordagem mais global. Essa percepção foi obtida por intermédio das reflexões ocorridas tanto pela troca de informações e discussões durante a intervenção grupal, quanto pela leitura das historietas na intervenção individual. Esse processo desencadeou uma nova percepção de saúde e bem estar no processo de recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT.

7. CONCLUSÃO

O tratamento cinesioterapêutico convencional associado a dinâmicas de grupo permitiu uma abordagem mais global do processo de adoecimento, recuperação e reabilitação do paciente com LER/DORT e modificou as estratégias de enfrentamento dos processos dolorosos e dos conflitos cotidianos desses indivíduos.

A intervenção em grupo não potencializou os efeitos da cinesioterapia no controle do quadro doloroso, na melhora da funcionalidade e no aumento das amplitudes de movimento das articulações de membros superiores. No entanto, promoveu uma reflexão gerada a partir das dinâmicas de grupo que trazendo uma nova percepção de saúde e do adoecimento e que auxiliou no processo de recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT.

Esse estudo revelou que a possibilidade de reflexão criada nas duas intervenções, individual e grupal, foi indispensável para as modificações na percepção do quadro clínico e da funcionalidade dos pacientes com LER/DORT e as estratégias de utilização das historietas clínicas podem ser incorporadas na prática clínica dos fisioterapeutas durante o atendimento desses pacientes como forma de enriquecer os tratamentos e aumentar a relação terapeuta-paciente.

Os exercícios terapêuticos e as técnicas de cinesioterapia utilizadas neste estudo trouxeram benefícios para a melhora e, ou manutenção do

quadro doloroso, apontando que os fisioterapeutas podem e devem fazer uso desse recurso no atendimento de pacientes com LER/DORT.

Outro fato importante revelado neste estudo foi a importância de um atendimento mais humanizado levando a maior aceitabilidade do tratamento e a uma participação mais ativa dos pacientes no processo de recuperação e reabilitação.

Este estudo trouxe importante fundamentação para as ações dos fisioterapeutas que querem atuar com tratamento em grupo, especialmente na área de saúde do trabalhador.

Os resultados deste estudo reforçam a idéia de que a abordagem em grupo não é um encontro aleatório de pessoas e, sim, uma estratégia valiosa para uma intervenção mais completa. E, ainda, se fazem necessárias novas pesquisas para ampliar o conhecimento dos aspectos conceituais e práticos relativos à técnica de grupo no que tange as ações da fisioterapia.

8. ANEXOS

Anexo A

RECEBIDO SPG 29/10/05
ASS. _____

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 29.09.05, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº 825/05, intitulado: "Abordagem fisioterapêutica em grupo: um recurso potencializador na recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT" apresentado pela ÁREA DE FISIOPATOLOGIA EXPERIMENTAL, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX. 2, letra "c")

Pesquisador(a) Responsável: Profa. Dra. Selma Lancman

Pesquisador (a) Executante: Sra. Luciane Frizo Mendes

CAPPesq, 29 de Setembro de 2005.

Encaminhe-se à CPG-FMUSP
para as devidas providências.
S.P. 06/10/05

Prof. Dra. Elia Garcia Caldini
Vice Coordenadora do Programa de
Pós-Graduação em Ciências
Fisiopatologia Experimental

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do HCFMUSP e da FMUSP
Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
Rua Ovidio Pires de Campos, 225, 5º andar - CEP 05430 010 - São Paulo - SP
Fone: 011 - 30696442 fax : 011 - 3069 6492 - e-mail : cappesq@hcnnet.usp.br / secretariacappesq2@hcnnet.usp.br
mis

Secretaria Municipal da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/SMS

1

São Paulo, 20 de março de 2008.
PARECER Nº 065/08 – CEP/SMS
CAAE: 0002.0.162.000-08

Para
Profª Luciane Frizo Mendes
Sr(a) Pesquisador(a)

IDENTIFICAÇÃO

- **Projeto de Pesquisa:** A abordagem fisioterapêutica em grupo: um recurso potencializador na recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT
- **Pesquisador Responsável:** Profª Luciane Frizo Mendes
- **Instituição:** Faculdade de Medicina da USP
- **Local onde os dados serão coletados:** Centro de Referência em Saúde do Trabalhador da Mooca

I - SUMÁRIO GERAL DO PROTOCOLO

1. Objetivos

- ❖ **Geral** Avaliar os benefícios da associação do tratamento cinesioterapêutico convencional com dinâmicas de grupo e com uma abordagem mais integral do processo saúde-doença em pacientes com LER/DORT.
- ❖ **Específicos:**
 - Comparar os efeitos do tratamento cinesioterapêutico individual e em grupo no quadro doloroso, na funcionalidade e na amplitude de movimento.
 - Verificar se o tratamento fisioterapêutico em grupo potencializa os efeitos da cinesioterapia em pacientes com LER/DORT.
 - Promover uma ação mais integral no processo de recuperação e reabilitação do paciente com LER/DORT.
 - Melhorar e incorporar as técnicas de grupo na fisioterapia aplicada à área de saúde do trabalhador.

2. Material E Métodos

O trabalho de campo desta pesquisa será realizado no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador da Mooca do Município de São Paulo (CRST - Mooca).

Neste estudo serão selecionados 20 pacientes com diagnóstico clínico de LER/DORT em membros superiores, efetuado pelos médicos do trabalho do CRST - Mooca, e que façam parte do fluxo normal de atendimento deste serviço.

Os critérios de inclusão dos sujeitos nesta pesquisa são: trabalhadores (homens e mulheres) que possuam uma ou múltiplas patologias em membros superiores com nexos com trabalho estabelecido (diagnóstico clínico de LER/DORT) e a Comunicação do Acidente de Trabalho emitida independente da situação ocupacional em que se encontram (empregados, afastados ou desempregados).

Os pacientes selecionados e que aceitem participar da pesquisa como voluntários serão distribuídos aleatoriamente para os dois tipos de intervenção: 10 pacientes participarão do tratamento cinesioterapêutico em grupo e 10 receberão somente o atendimento cinesioterapêutico individual. Os dois tipos de intervenção ocorrerão em 10 sessões com frequência de 2 vezes por semana.

Os pacientes submetidos à intervenção individual somente realizarão a cinesioterapia. O protocolo de cinesioterapia será igual para os dois modos de intervenção e terá a duração de 50 minutos. A sessão de intervenção grupal terá duração de 90 minutos, pois além do protocolo de cinesioterapia, os pacientes participarão de dinâmicas grupais que instiguem a discussão de aspectos considerados importantes durante o tratamento como as causas do adoecimento, tais como: a influência da doença nas limitações impostas pelo quadro clínico, as modificações e novas alternativas para realizar as atividades de vida diária necessárias para o controle do quadro e garantia da funcionalidade, as dificuldades do tratamento e do controle do quadro doloroso, o impacto do adoecimento na vida familiar, a participação do paciente no tratamento e o retorno ao trabalho, além de outras temáticas que surjam nas sessões.

Secretaria Municipal da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/SMS

2

PARECER Nº 065/08 – CEP/SMS
CAAE: 0002.0.162.000-08

A análise da intervenção ocorrerá através de registros da avaliação clínica em relação à dor e a amplitude de movimento das articulações dos membros superiores, dos relatos de sintomas e de dificuldades para realizar atividades de vida diária. Essas informações serão registradas em um protocolo habitualmente utilizado pela fisioterapia na área de saúde do trabalhador no qual será incluída a goniometria¹ (Marques, 1997), a escala visual analógica de dor (EVA), o questionário de Dor McGill (Pimenta e Teixeira, 1996), a versão resumida do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (Pinheiro et al., 2002; Souza, 2000) e o questionário DASH (*Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand*) para avaliação da funcionalidade (Orfale et al, 2005). Todos os pacientes serão submetidos a estes protocolos (anexo A, B, C, D e E) uma sessão antes e outra após o término da intervenção.

Os dados destes protocolos serão analisados estatisticamente segundo modelo a ser definido junto a um estatístico. Para obtenção dos resultados serão considerados os dados relativos, tomando como referência às informações anteriores à intervenção.

Uma entrevista com questões pré-determinadas será aplicada após o término dos procedimentos para analisar o impacto qualitativo das intervenções em relação à melhoria do seu quadro clínico, ao conhecimento sobre seu adoecimento, sobre as modificações da intervenção em suas vidas e as perspectivas para o retorno ao trabalho. Essas entrevistas serão gravadas e transcritas, na íntegra, para posterior análise de trechos pertinentes ao objetivo do estudo, segundo o modelo de análise de conteúdo proposto por Minayo (1992).

3. Análise do Risco

Este estudo não oferece risco aos seus participantes. Os pacientes que se submeterem ao tratamento cinesioterapêutico individual, receberão o tratamento convencional prescrito para portadores de LER/DORT (Lin, 1995). E aqueles que participarão do tratamento em grupo, não deixarão de receber o tratamento cinesioterapêutico e poderão se beneficiar da combinação do tratamento convencional com as dinâmicas de grupo.

Os pacientes continuarão os atendimentos de rotina oferecidos pelo CRST - Mooca.

II - Considerações

1. Apresentação do Protocolo

A Folha de Rosto está corretamente preenchida, O currículo do pesquisador responsável está de acordo com a proposta da pesquisa. O cronograma da pesquisa está adequado. Consta o orçamento e a fonte pagadora. Há tratamento adequado dos dados/informações.

2. Avaliação dos riscos e benefícios

A metodologia é adequada aos objetivos.
A metodologia não impõe condição de risco/desconforto ao sujeito da pesquisa.
Os direitos fundamentais do sujeito de pesquisa estão garantidos.

3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Está redigido na forma de convite à participação no estudo e é conciso e objetivo. A linguagem é adequada ao nível sócio-cultural dos sujeitos de pesquisa.

for

Secretaria Municipal da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/SMS

3

PARECER Nº 065/08 – CEP/SMS
CAAE: 0002.0.162.000-08

Há descrição suficiente dos procedimentos.
Há identificação dos riscos e desconfortos esperados.
Há explicitação das garantias referidas no item IV. 1 da Res.CNS 196/96.
Permite uma decisão consciente do sujeito da pesquisa. Permite a saída do sujeito de pesquisa da experimentação, sem prejuízo de seus cuidados.
Os procedimentos e responsáveis pela obtenção do TCLE estão adequadamente descritos.
Não há documento ou cláusula restritiva do ponto de vista da análise ética à luz das resoluções vigentes.

III. Parecer do CEP: Projeto APROVADO

Como procedimento adotado por este Comitê de Ética em Pesquisa, solicitamos a inclusão, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do seguinte: qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre os aspectos éticos dessa pesquisa, favor entrar em contato com: Comitê de Ética em Pesquisas da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo – Rua General Jardim, 36 – 2º andar – Telefone: 3218-4043 – e-mail: smscep@prefeitura.sp.gov.br.

Lembramos que este parecer não basta para que seu estudo possa se realizar dentro da unidade, é necessária também a permissão administrativa da autoridade sanitária.

Salientamos os seguintes aspectos a serem considerados pelo pesquisador:

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - item IV.1f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento livre e esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.2.d)
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. O relatório final deve ser apresentado ao CEP, logo que o estudo estiver concluído.

Atenciosamente,

IARA COELHO ZITO GUERRIERO

Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa da
Secretaria Municipal da Saúde – CEP/SMS

Anexo B**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MODELO I⁹**

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE :.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M É F É

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO : Nº

..... APTO:

BAIRRO: CIDADE

.....

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

.....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **A ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM GRUPO: UM RECURSO POTENCIALIZADOR NA RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM LER/DORT**

PESQUISADOR:SELMA LANCMAN

CARGO/FUNÇÃO: DOCENTE INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL :Nº 418-TO

UNIDADE DO HCFMUSP: DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL...

PESQUISADOR:..LUCIANE FRIZO MENDES

CARGO/FUNÇÃO: DOUTORANDA INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL: 23926-F

UNIDADE DO HCFMUSP: DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL...

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO ☒ RISCO MÍNIMO É RISCO MÉDIO

é

RISCO BAIXO É RISCO MAIOR É

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

3.DURAÇÃO DA PESQUISA : 2 ANOS

⁹ No CRST/SA foi aplicado o primeiro modelo indicado pela Cappelq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e no CRST-Mooca foi aplicado o segundo modelo recomendado pelo CEP da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Cidade de São Paulo.

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

1. Justificativa e objetivos da pesquisa.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a combinação dos benefícios do tratamento cinesioterapêutico convencional com dinâmicas de grupo em pacientes com LER/DORT. A cinesioterapia é uma técnica comumente utilizada no tratamento fisioterapêutico em pacientes com LER/DORT que pode ter seus resultados potencializados se associada a terapia grupal, uma vez que o grupo é um recurso terapêutico que promove integrações, geram confiabilidade e possibilidade de experimentações que podem auxiliar estes pacientes no controle do quadro clínico e no sofrimento advindo da doença e da culpabilização pela mesma. Os pacientes que não passarem por atendimento grupal, receberão tratamento cinesioterápico convencional e não deixarão de receber o tratamento necessário.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais.

Os participantes poderão receber um dos dois tipos de intervenção deste pesquisa: intervenção individual ou intervenção em grupo. Na intervenção individual os pacientes com LER/DORT receberão o tratamento cinesioterapêutico individual que terá a duração de 40 minutos. Já na intervenção grupal, os pacientes em grupo serão submetidos ao mesmo protocolo de cinesioterapia associado a dinâmicas de expressão corporal que instiguem a discussão de aspectos importantes do adoecimento como os fatores causais, as limitações impostas pela doença, alternativas para realizar as atividades de vida diária e perspectivas para o retorno ao trabalho.

Uma avaliação clínica em relação a dor e a amplitude de movimento das articulações dos membros superiores, registros dos relatos dos sintomas e das dificuldades para realizar as atividade de vida diária serão realizados antes e após a intervenção. Uma entrevista também será aplicada após a intervenção para analisar o impacto qualitativo das intervenções na vida dos pacientes.

3. Desconfortos e riscos esperados

Não há.

4. Benefícios que poderão ser obtidos.

Melhora do quadro clínico com diminuição do quadro doloroso dos pacientes e melhora da funcionalidade. Maior capacitação para o retorno ao trabalho.

5. Procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo.

Não há.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
 2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
 3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
 4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
 5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.
-

**V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS
RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA
CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES
ADVERSAS.**

Luciane Frizo Mendes
Rua do Sacramento, 232 – São Bernardo do Campo – SP
Telefone: 4366-5934
Celular: 9881-2776

VI - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 20 .

assinatura do sujeito da pesquisa

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MODELO II

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida ou reclamações sobre os aspectos éticos dessa pesquisa você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo – Rua General Jardim, 36 – 2º andar - telefone 3218-4043 – e-mail: snsceo@prefeitura.sp.gov.br.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: A Abordagem Fisioterapêutica em Grupo: um recurso potencializador na recuperação e reabilitação de pacientes com LER/DORT?

Pesquisador Responsável : Luciane Frizo Mendes

Endereço: R. Ribeiro do Amaral, 585

Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): (011) 6168-8012

EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE SOBRE A PESQUISA

Você irá participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar os benefícios da combinação do tratamento cinesioterapêutico (fisioterapia com exercícios) com dinâmicas de grupo em pacientes com LER/DORT. É importante que você saiba que a cinesioterapia é uma técnica comumente utilizada no tratamento fisioterapêutico em pacientes com LER/DORT que pode ter seus resultados aumentados se associada à terapia grupal.

Neste tratamento em grupo, você realizará exercícios e atividades que estimulem a discussão dos fatores que causam o adoecimento, as limitações impostas pela doença, alternativas para realizar as atividades de vida diária e perspectivas para o retorno ao trabalho junto com outros pacientes e sob supervisão do fisioterapeuta, com a duração de 10 sessões de 90 minutos.

Se você não receber o atendimento grupal, não deixará de receber o tratamento necessário, recebendo o tratamento convencional.

No tratamento convencional você realizará os mesmo exercícios de forma individual (você executará os exercícios sozinho com o fisioterapeuta) e terá a duração de 10 sessões de 50 minutos.

Uma avaliação clínica em relação à dor e a amplitude de movimento das articulações dos membros superiores, registros dos relatos dos sintomas e das dificuldades para realizar as atividades de vida diária será realizada antes e após a intervenção. Uma entrevista também será aplicada após a intervenção para analisar o impacto do tratamento.

Esta pesquisa não oferece desconfortos ou riscos aos participantes.

Os participantes da pesquisa poderão apresentar melhora do quadro clínico com diminuição do quadro doloroso e melhora da funcionalidade, com maior capacitação para o retorno ao trabalho.

ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS

DO SUJEITO DA PESQUISA

1. Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para esclarecer eventuais dúvidas.
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. Garantia de sigilo e privacidade de informações sobre os resultados da pesquisa.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____,

RG: _____, n.º de prontuário/ n.º de matrícula _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento.

São Paulo, ____ de _____ de _____.

Assinatura do sujeito ou responsável

Luciane Frizo Mendes
Pesquisadora Responsável

Anexo C**FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA¹⁰****NÚCLEO SAÚDE DO TRABALHADOR****DATA:** ____/____/____**I - IDENTIFICAÇÃO:**

Nome: _____
 Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ (anos)
 Sexo: () feminino () masculino
 Estado civil: () solteiro () casado () viúvo ()
 vivendo junto
 () separado
 Raça: () amarela () branca () negra () parda
 Escolaridade: I grau () completo () incompleto
 II grau () completo () incompleto
 III grau () completo () incompleto
 Número de pessoas em casa (incluindo o paciente): _____
 Filhos () Sim () Não) Quantos? _____
 Responsável Principal pela renda familiar? () Sim () Não

II - DADOS OCUPACIONAIS:

Profissão: _____
 Em atividade desde ____/____
 Afastamento () Sim () Não Período: _____
 Empresa: _____
 Setor: _____
 Função: _____
 Tempo na empresa: _____ Tempo na função: _____
 Horário de trabalho: _____

 Tempo de repouso: _____

Descrição de atividades/tarefas e posturas adotadas durante o trabalho:

¹⁰ A elaboração desse roteiro de avaliação foi baseada em avaliações fisioterapêuticas comumente utilizadas na área de saúde do trabalhador e em um protocolo para diagnósticos dos Distúrbios Osteomusculares relacionados ao Trabalho proposto por Cheren (1997) em sua dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

III - ANAMNESE:

1. Queixa Principal:

2. HMA:

Os sintomas iniciam: () início () meio () fim da jornada de trabalho

Os sintomas iniciam: () manhã () tarde () noite () madrugada () fazem acordar

Início: () insidioso () súbito () não sabe referir

Há quanto tempo que iniciou a dor?diassemanasmesesanos

3. Duração da doença (anos)

4. Antecedentes Pessoais:

1. Já teve fraturas atingindo o membro superior na região afetada? () não () sim

2. Já teve algum trauma atingindo o membro afetado? () não () sim

3. Já teve diagnóstico prévio de doença reumática? () não () sim

4. Já realizou algum tratamento na região afetada? () não () sim - Qual?

5. Realiza alguma atividade física regular? () não () sim Qual?..... Frequência...

6. Toca algum instrumento? () não () sim Qual?..... Frequência.....

7. Possui algum hobby? () não () sim Qual?..... Frequência

5. Antecedentes Familiares:

6. Diagnóstico Clínico:

7. Medicamentos em uso	Qual?
() tranquilizante	
() estimulante	
() anticoncepcional	
() analgésico	
() anti-inflamatório	
() anti-depressivo	
() outros	

8. Hábitos:

- Tabagismo: () sim () não
Quantidade de cigarros: _____ Tempo: _____
- Etilismo: () sim () não
Quantidade: _____ Frequência: _____ Tempo: _____
- Atividade Física: () sim () não
Tipo: _____ Frequência: _____ Tempo: _____

9. EVA : _____

10. Quadro Doloroso

- Existe um momento do dia em que a dor é pior: () sim () não
Qual? () manhã
() tarde
() entardecer
() noite
- Desperta durante a noite por causa da dor? () sim () não
- Qual a qualidade do sono?
() mau () bom () reparador
- Fatores de piora da dor:
() frio () calor () repouso () exercícios intensos
() imobilização () mobilização () outros _____
() nada piora
- Fatores de melhora da dor:
() frio () calor () repouso () exercícios intensos
() imobilização () mobilização () outros _____
() nada melhora

IV - EXAME FÍSICO:

1. Altura:
 Peso:
 Destro () Canhoto ()
 Avaliação Segmentar:

■ Inspeção:

Hipertermia	() Não	() Alterado:
Hipotermia.....	() Não	() Alterado.....
Hiperemia	() Não	() Alterado:
Palidez Local	() Não	() Alterado:
Edema	() Não	() Alterado:
Sudorese	() Normal	() Alterado:
Trofismo	() Normal	() Alterado:

■ Palpação (aderência, trigger points, tender points, tensão, dor, edema, etc.)

- Dor à palpação do m. trapézio superior () não () sim
-
- Dor à palpação do m. supraespinhoso () não () sim
-
- Dor à palpação do tendão do bíceps braquial () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm flexores do cotovelo () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm extensores do cotovelo () não () sim
-
- Dor à palpação do epicôndilo medial () não () sim
-
- Dor à palpação do epicôndilo lateral () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm flexores do punho () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm extensores do punho () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm intrínsecos da mão () não () sim
-

3. Testes:

Teste	Direito	Esquerdo	Obs.
Adson			
Roos			
Phalen			
Phalen Invertido			
Tinel n. mediano			
Finkelstein			
Abbott-Sanders			
Yergason			
Appley			
Neer			
Jobe			

4. Encurtamento Muscular:

■ Cadeia ântero medial de ombro:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia anterior de braço:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia posterior:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia ântero medial de quadril:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia respiratória:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

FICHA DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA FINAL

DATA: __/__/__

Nome: _____

EVA : _____

Quadro Doloroso

Existe um momento do dia em que a dor é pior: () sim () não

Qual? () manhã
() tarde
() entardecer
() noite

Desperta durante a noite por causa da dor? () sim () não

Qual a qualidade do sono?

() mau () bom () reparador

Fatores de piora da dor:

() frio () calor () repouso () exercícios intensos
() imobilização () mobilização () outros _____
() nada piora

Fatores de melhora da dor:

() frio () calor () repouso () exercícios intensos
() imobilização () mobilização () outros _____
() nada melhora

EXAME FÍSICO:

1. Altura:
 Peso:
 Destro () Canhoto ()

2. Avaliação Segmentar:**■ Inspeção:**

Hipertermia	() Não	() Alterado:
Hipotermia.....	() Não	() Alterado:.....
Hiperemia	() Não	() Alterado:
Palidez Local	() Não	() Alterado:
Edema	() Não	() Alterado:
Sudorese	() Normal	() Alterado:
Trofismo	() Normal	() Alterado:

■ Palpação (aderência, trigger points, tender points, tensão, dor, edema, etc.)

- Dor à palpação do m. trapézio superior () não () sim
-
- Dor à palpação do m. supraespinhoso () não () sim
-
- Dor à palpação do tendão do bíceps braquial () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm flexores do cotovelo () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm extensores do cotovelo () não () sim
-
- Dor à palpação do epicôndilo medial () não () sim
-
- Dor à palpação do epicôndilo lateral () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm flexores do punho () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm extensores do punho () não () sim
-
- Dor à palpação dos mm intrínsecos da mão () não () sim
-

Testes:

Teste	Direito	Esquerdo	Obs.
Adson			
Roos			
Phalen			
Phalen Invertido			
Tinel n. mediano			
Finkelstein			
Abbott-Sanders			
Yergason			
Appley			
Neer			
Jobe			

Encurtamento Muscular:

■ Cadeia ântero medial de ombro:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia anterior de braço:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia posterior:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia ântero medial de quadril:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

■ Cadeia respiratória:

() ausente () discreto () moderado () acentuado

Predomínio: _____

Anexo D**QUESTIONÁRIO DE DOR
MCGILL**

NOME: _____ Prontuário: _____
 DATA ____/____/____

Questionário de dor – McGill				
Algumas palavras que eu vou ler descrevem a sua dor atual. Diga-me quais palavras melhor descrevem a sua dor. Não escolha aquelas que não se aplicam. Escolha somente uma palavra de cada grupo. A mais adequada para a descrição de sua dor				
1 1-vibração 2-tremor 3-pulsante 4-latejante 5-como batida 6-como pancada	5 1-beliscão 2-aperto 3-mordida 4-cólica 5-esmagamento	9 1-mal localizada 2-dolorida 3-machucada 4-doída 5-pesada	13 1-amedrontadora 2-apavorante 3-terrorizante	17 1-espalha 2-irradia 3-penetra 4-atravessa
2 1-pontada 2-choque 3-tiro	6 1-fisgada 2-puxão 3-em torção	10 1-sensível 2-esticada 3-esfolante 4-rachando	14 1-castigante 2-atormenta 3-cruel 4-maldita 5-mortal	18 1-aperta 2-adormece 3-repuxa 4-espreme 5-rasga
3 1-agulhada 2-perfurante 3-facada 4-punhalada 5-em lança	7 1-calor 2-queimação 3-fervente 4-em brasa	11 1-cansativa 2-exaustiva	15 1-miserável 2-enlouquecedora	19 1-fria 2-gelada 3-congelante
4 1-fina 2-cortante 3-estrapalha	8 1-formigamento 2-coceira 3-ardor 4-ferroada	12 1-enjoada 2-sufocante	16 1-chata 2-que incomoda 3-desgastante 4-forte 5-insuportável	20 1-aborrecida 2-dá náusea 3-agonizante 4-pavorosa 5-torturante

Fonte: Pimenta e Teixeira (1996) p. 477

Anexo E**Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares**

Nome: _____ Prontuário _____

Data: __/__/__

Nesta parte do questionário, você deverá registrar a frequência em que tem sentido dor, dormência, formigamento ou desconforto nas regiões do corpo ilustradas na figura humana abaixo.

Suas opções de resposta são as exibidas na escala a seguir:

0 não	1 raramente	2 com frequência	3 sempre
----------	----------------	---------------------	-------------

Exemplo:

Considerando os últimos 12 meses, você tem tido algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:

01. Pescoço?	0	1	2	3
--------------	---	---	---	---

Se você tem sentido dores no pescoço com frequência, você deverá assinalar o número 2

0 não	1 raramente	2 com frequência	3 sempre
----------	----------------	---------------------	-------------

Considerando **os últimos 7 dias**, você tem tido algum **problema (tal como dor, desconforto ou dormência)** nas seguintes regiões:

01. Pescoço/Região cervical?	0	1	2	3
02. Ombros?	0	1	2	3
03. Braços?	0	1	2	3
04. Cotovelos?	0	1	2	3
05. Antebraços?	0	1	2	3
06. Punhos/Mãos/Dedos?	0	1	2	3
07. Região dorsal?	0	1	2	3
08. Região lombar?	0	1	2	3
09. Membros inferiores?	0	1	2	3

Considerando suas respostas ao quadro anterior, em que caso(s) você acha que os sintomas **estão relacionados ao trabalho que realiza?**
(é possível assinalar mais que um item)

- 01. ☐ Nenhum deles
- 02. ☐ Problemas no pescoço/região cervical
- 03. ☐ Problemas nos ombros
- 04. ☐ Problemas nos braços
- 05. ☐ Problemas cotovelos
- 06. ☐ Problemas nos antebraços
- 07. ☐ Problemas nos punhos/mãos/dedos
- 08. ☐ Problemas na região dorsal
- 09. ☐ Problemas na região lombar
- 10. ☐ Problemas nos membros inferiores

Anexo F

QUESTIONÁRIO DASH

Nome: _____

Prontuário _____

DATA: ____/____/____

Instruções

Esse questionário é sobre seus sintomas, assim como suas habilidades para fazer certas atividades.

Por favor, responda a todas as questões baseando-se na sua condição na semana passada.

Se você não teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, por favor, tente estimar qual resposta seria a mais correta.

Não importa qual mão ou braço você usa para fazer a atividade; por favor, responda baseando-se na sua habilidade independentemente da forma como você faz a tarefa.

Meça a sua habilidade em fazer as seguintes atividades na semana passada circulando a resposta apropriada abaixo:

	Não houve dificuldade	Houve pouca dificuldade	Houve dificuldade média	Houve muita dificuldade	Não conseguiu fazer
1. Abrir um vidro novo ou com a tampa muito apertada	1	2	3	4	5
2. Escrever	1	2	3	4	5
3. Virar uma chave	1	2	3	4	5
4. Preparar uma refeição	1	2	3	4	5
5. Abrir uma porta pesada	1	2	3	4	5
6. Colocar algo em uma prateleira acima de sua cabeça	1	2	3	4	5
7. Fazer tarefas domésticas pesadas (por exemplo: lavar paredes, lavar o chão)	1	2	3	4	5
8. Fazer trabalho de jardinagem	1	2	3	4	5
9. Arrumar a cama	1	2	3	4	5
10. Carregar uma sacola ou uma mala	1	2	3	4	5
11. Carregar um objeto pesado (mais de 5 kg)	1	2	3	4	5
12. Trocar uma lâmpada acima da cabeça	1	2	3	4	5
13. Lavar ou secar o cabelo	1	2	3	4	5
14. Lavar suas costas	1	2	3	4	5
15. Vestir uma blusa fechada	1	2	3	4	5
16. Usar uma faca para cortar alimentos	1	2	3	4	5
17. Atividades recreativas que exigem pouco esforço (por exemplo: jogar cartas, tricotar)	1	2	3	4	5
18. Atividades recreativas que exigem força ou impacto nos braços, ombros ou mãos (por exemplo: jogar vôlei, martelar)	1	2	3	4	5
19. Atividades recreativas nas quais você move seu braço livremente (como pescar, jogar peteca)	1	2	3	4	5
20. Transportar-se de um lugar a outro (ir de um lugar a outro)	1	2	3	4	5
21. Atividades sexuais	1	2	3	4	5

	Não afetou	Afetou pouco	Afetou medianamente	Afetou muito	Afetou extremamente
22. Na semana passada, em que ponto o seu problema com braço, ombro ou mão afetou suas atividades normais com família, amigos, vizinhos ou colegas?	1	2	3	4	5

	Não limitou	Limitou pouco	Limitou medianamente	Limitou muito	Não conseguiu fazer
23. Durante a semana passada, o seu trabalho ou atividades diárias normais foram limitadas devido ao seu problema com braço, ombro ou mão?	1	2	3	4	5

Meça a gravidade dos seguintes sintomas na semana passada:	Nenhuma	Pouca	Mediana	Muita	Extrema
24. Dor no braço, ombro ou mão	1	2	3	4	5
25. Dor no braço, ombro ou mão quando você fazia atividades específicas	1	2	3	4	5
26. Desconforto na pele (alfinetadas) no braço, ombro ou mão	1	2	3	4	5

27. Fraqueza no braço, ombro ou mão	1	2	3	4	5
28. Dificuldade em mover braço, ombro ou mão	1	2	3	4	5
	Não houve dificuldade	Pouca dificuldade	Média dificuldade	Muita dificuldade	Tão difícil que você não pode dormir
29. Durante a semana passada, qual a dificuldade que você teve para dormir por causa da dor no seu braço, ombro ou mão?	1	2	3	4	5
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
30. Eu me sinto menos capaz, menos confiante e menos útil por causa do meu problema com braço, ombro ou mão	1	2	3	4	5

As questões que se seguem são a respeito do impacto causado no braço, ombro ou mão quando você toca um instrumento musical, pratica esporte ou ambos.

Se você toca mais de um instrumento, pratica mais de um esporte ou ambos, por favor, responda com relação ao que é mais importante para você. Por favor, indique o esporte ou instrumento que é mais importante para você: _____

☐ Eu não toco instrumentos ou pratico esportes (você pode pular essa parte)

Por favor circule o número que melhor descreve sua habilidade física na semana passada. Você teve alguma dificuldade para:	Fácil	Pouco difícil	Dificuldade média	Muito difícil	Não conseguiu fazer
1. Uso de sua técnica habitual para tocar instrumento ou praticar esporte?	1	2	3	4	5
2. Tocar o instrumento ou praticar o esporte por causa de dor no braço, ombro ou mão?	1	2	3	4	5
3. Tocar seu instrumento ou praticar o esporte tão bem quanto você gostaria?	1	2	3	4	5
4. Usar a mesma quantidade de tempo tocando seu instrumento ou praticando o esporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o impacto do seu problema no braço, ombro ou mão em sua habilidade em trabalhar (incluindo tarefas domésticas se este é seu principal trabalho).

Por favor, indique qual é o seu trabalho: _____

☐ Eu não trabalho (você pode pular essa parte)

Por favor, circule o número que melhor descreve sua habilidade física na semana passada. Você teve alguma dificuldade para:	Fácil	Pouco difícil	Dificuldade média	Muito difícil	Não conseguiu fazer
1. Uso de sua técnica habitual para seu trabalho?	1	2	3	4	5
2. Fazer seu trabalho usual por causa de dor em seu braço, ombro ou mão?	1	2	3	4	5
3. Fazer seu trabalho tão bem quanto você gostaria?	1	2	3	4	5
4. Usar a mesma quantidade de tempo fazendo seu trabalho?	1	2	3	4	5

Cálculo do escore do DASH

Para se calcular o escore das 30 primeiras questões, deverá ser utilizada a seguinte fórmula:

(Soma dos valores das 30 primeiras questões - 30)/1,2

Para o cálculo dos escores dos módulos opcionais, estes deverão ser calculados separadamente, utilizando a seguinte fórmula:

(Soma dos valores - 4)/0,16

Anexo G**GONIOMETRIA**

NOME: _____ Prontuário: _____

DATA ____/____/____

OMBRO	DIREITO	ESQUERDO
Flexão (0-180)		
Extensão (0-45)		
Adução (0-40)		
Abdução (0-180)		
Rotação Medial (0-90)		
Rotação Lateral (0-90)		

<u>COTOVELO</u>	DIREITO	ESQUERDO
Flexão (0-145)		
Extensão (145-0)		

<u>RADIO-ULNAR</u>	DIREITO	ESQUERDO
Pronação (0-90)		
Supinação (0-90)		

<u>PUNHO</u>	DIREITO	ESQUERDO
Flexão (0-90)		
Extensão (0-70)		
Adução (0-45)		
Abdução (0-20)		

Anexo H

Protocolo de Cinesioterapia

O presente protocolo de exercícios está embasado no entendimento da cinesioterapia como o movimento do corpo e de suas partes que favorece uma melhor movimentação e funcionalidade livre de sintomas (Kisner e Colby 1998).

A fisioterapia com exercícios de relaxamento, exercícios passivos e ativos tem sido indicada como uma das técnicas terapêuticas no tratamento de pacientes com LER/DORT (Yeng, 1995).

Este protocolo foi elaborado de forma a atender a evolução clínica desses acometimentos dando ênfase inicial aos exercícios de auto-alongamento e, depois, ao fortalecimento muscular principalmente com exercícios isométricos e de auto-resistência. Essa progressão visou respeitar a fase inicial do tratamento, na qual o quadro doloroso é intenso, para que o paciente possa paulatinamente desenvolver força e resistência muscular completando o tratamento que envolve a execução das atividades de vida diária e retorno ao trabalho (Yeng, 1995).

Segundo Chong (2000) uma abordagem cinesioterápica mais proximal em membros superiores auxilia no alívio inicial do quadro doloroso. Exercícios de alongamento para musculatura estabilizadora da escápula e também para os músculos flexores e extensores da coluna cervical tornam-se bastante úteis na melhora dos sintomas provocados pelas LER/DORT.

Em um segundo momento, faz-se necessários exercícios mais distais como, por exemplo, exercícios de alongamento da musculatura flexora e extensora de punhos.

Ao mesmo tempo, os exercícios de fortalecimento do músculo trapézio com ênfase nas fibras superiores e inferiores, do músculo elevador da escápula, do músculo peitoral menor, dos músculos rombóides e do músculo serrátil anterior são importantes para o controle doloroso e melhora da funcionalidade de membros superiores.

Assim, para abarcar toda a unidade funcional dos membros superiores foram escolhidas diversas técnicas de exercícios terapêuticos, como os exercícios de fortalecimento isométricos e de auto-resistência, os exercícios respiratórios, exercícios de alongamento e também adaptações das técnicas de facilitação neuromuscular proprioceptiva¹¹ e de controles posturais.

Para Yeng (1995), algumas abordagens alternativas de exercícios como as técnicas de RPG (reeducação postural global) podem se tornar interessantes em um programa de tratamento e reabilitação global, pois proporcionam relaxamento, alongamento e correções de posturas viciosas contraídas.

Em cada sessão há uma série de exercícios que estão descritos individualmente de modo a demonstrar a posição inicial e a final da seqüência de movimentos, para que a reversão dos movimentos aconteça

¹¹ Alguns princípios da técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva foram utilizados pois acreditamos que favoreçam ao desenvolvimento de força muscular, resistência a fadiga, facilite a estabilidade, a mobilidade e controle neuromuscular servindo de base para a restauração da função que normalmente está restringida nos pacientes com LER/DORT.

como preconiza Fletcher (2003).

Este protocolo enfatiza a amplitude integral de cada movimento; entretanto, a tolerância de cada paciente deve ser respeitada.

PRIMEIRA SESSÃO

1. Conscientização para utilização do músculo diafragma durante os exercícios respiratórios.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve colocar as mãos sobre a barriga e deve durante a inspiração empurrar as mãos e expirar murchando a barriga.

Repetições: 5

2. Alongamento do Músculo Serrátil Anterior.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve realizar uma inspiração forçada associada à adução das escápulas.

Repetições: 5

3. Músculo Elevador da Escápula

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve realizar uma inspiração forçada com elevação dos ombros e extensão da cabeça.

Repetições: 5

4. Expansão da caixa torácica associada à abdução de membros superiores

Orientação: paciente sentado em uma cadeira, com os pés apoiados no chão, deve inspirar e abduzir os membros superiores até 90° e expirar e aduzir os membros superiores.

Repetições: 5

5. Expansão da caixa torácica associada à flexão de membros superiores.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve inspirar e flexionar os membros superiores até 90° e expirar e retornar os membros superiores à posição neutra.

Repetições: 5

6. Mobilização Ativa das Articulações de Coluna Cervical, Ombros e Punhos.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve realizar movimentos de circundução com a cabeça (sentido horário e anti-horário), ombros e punhos.

Repetir: 5 vezes com cada articulação

7. Exercício para Fortalecimento de Rombóides

Orientação: paciente deitado em um colchonete (os membros inferiores podem estar com os joelhos estendidos ou flexionados) deve aduzir as escápulas e mantê-las aduzidas por 10 segundos. Para propriocepção do movimento são utilizadas duas bolinhas de papel que são colocadas entre as escápulas e o paciente deve empurrá-las.

Repetições: 5

8. Exercícios de Mobilização lombo-pélvica

Orientação: paciente deitado em um colchonete, com os membros inferiores com os joelhos flexionados e os pés apoiados no colchonete, realiza movimento de anteversão e retroversão de quadril alternadamente.

Repetições: 10

9. Manutenção da mobilização lombo-pélvica

Orientação: paciente deitado em um colchonete, com os membros inferiores com os joelhos flexionados e os pés apoiados no colchonete, realiza o movimento de retroversão e o mantém por 10 segundos em seguida relaxa a pelve voltando a posição neutra.

Repetições: 5

10. Mobilização da musculatura paravertebral da coluna lombar

Orientação: paciente deitado, em um colchonete em DD, com os membros inferiores apoiados, eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Nesta posição, o paciente realiza pequenos círculos no sentido horário e anti-horário (denominado para os pacientes como exercício do relógio, suas pernas simulam os ponteiros do relógio e devem girar).

Repetições: 10 para cada sentido

11. Cadeia posterior (rã no ar)

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo.

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

Tema – O quadro doloroso e suas exacerbações

“Começo com a dor – tão abrangente que não sei
como alivia-la
Sentar, levantar, fazer algo para que ela se vá
Às vezes me sinto mutilada
Sem os membros, sendo nada...”
(Codo e Almeida, 1998, p. 7)

Depois da leitura são colocadas algumas questões e caso o paciente queira responde-las suas colocações são anotadas.

Questões para reflexões:

- Para que serve a dor?
- O que é a dor crônica?
- Por que a dor piora sem motivos? Mesmo estando afastada do trabalho?
- Como lidar com essas pioras?

SEGUNDA SESSÃO

1. Mobilização Ativa das Articulações de Coluna Cervical, Ombros e Punhos.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira, com os pés apoiados no chão deve realizar movimentos de circundução com a cabeça (sentido horário e anti-horário), ombros e punhos.

Repetir: 5 vezes com cada articulação

2. Músculo Elevador da Escápula

Orientação: paciente sentado em uma cadeira, com os pés apoiados no chão, deve realizar uma inspiração forçada com elevação dos ombros e extensão da cabeça.

Repetições: 5

3. Alongamento de peitoral maior

Orientação: mãos na nuca enquanto o paciente expira coloque os cotovelos para trás. Este exercício pode ser realizado sentado ou deitado.

Repetições: 5

4. Alongamento de flexores e extensores de punho

Orientações: pedir ao paciente para segurar um copo de plástico vazio e realizar o movimento de flexão de punho e mantê-lo por 20 segundos e o de extensão do punho e mantê-lo por 20 segundos.

Repetições: 5 para cada movimento

5. Alongamento da musculatura intrínseca de dedos

Orientações: pedir ao paciente para deixar o punho em posição neutra e estender um dedo de cada vez e manter por 20 segundos

Repetições: 5

6. Fortalecimento da musculatura intrínseca dos dedos

Orientações: pedir para o paciente imaginar uma linha puxando o polegar com o dedo mínimo, com o anelar, dedo médio e indicador para o centro da mão.

Repetições: 5

7. Expansão de caixa torácica associada à abdução de membros superiores

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve inspirar e abduzir os membros superiores até 90° e expirar e aduzir os membros superiores.

Repetições: 5

8. Expansão da caixa torácica associada à flexão de membros superiores

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve inspirar e flexionar os membros superiores até 90° e expirar e retornar os membros superiores a posição neutra.

Repetições: 5

9. Exercício para fortalecimento de rombóides

Orientação: paciente deitado em um colchonete (os membros inferiores podem estar com os joelhos estendidos ou flexionados) deve aduzir as escápulas e mantê-las aduzidas por 10 segundos. Para propriocepção do movimento são utilizadas duas bolinhas de papel que são colocadas entre as escápulas e o paciente deve empurrá-las.

Repetições: 5

10. Exercícios de Mobilização lombo-pélvica

Orientação: paciente deitado em um colchonete com os membros inferiores com os joelhos flexionados e os pés apoiados no colchonete, realiza movimento de anteversão e retroversão de quadril alternadamente.

Repetições: 10

11. Manutenção da mobilização lombo-pélvica

Orientação: paciente deitado em um colchonete com os membros inferiores com os joelhos flexionados e os pés apoiados no colchonete realiza o movimento de retroversão e mantém por 10 segundos em seguida relaxa a pelve voltando a posição neutra.

Repetições: 5

12. Fortalecimento de rombóides com mobilização de MMSS

Orientação: paciente deitado em um colchonete em DV (os membros inferiores podem estar com os joelhos estendidos ou flexionados) deve aduzir as escápula e abduzir os MMSS e mantê-las por 10 segundos. Para propriocepção do movimento são utilizadas duas bolinhas de papel que são colocadas entre as escápulas e o paciente deve empurrá-las.

Repetições: 5

13. Cadeira posterior (rã no ar)

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

TEMA: O afastamento do ambiente de trabalho

“Aqui estou perdida aos 33
Sonhando em ter aonde ir, o que fazer
Posta de lado pelos meus pares-desamparada
Enquanto enfrento meus moinhos de vento”
(Codo e Almeida, 1998, p. 7)

Questão para reflexão:

- Que impacto tem na sua vida não estar trabalhando?

TERCEIRA SESSÃO

1. Mobilização ativa das articulações de coluna cervical, ombros e punhos.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve realizar movimentos de circundução com a cabeça (sentido horário e anti-horário) , ombros e punhos.

Repetir: 5 vezes com cada articulação

2. Alongamento cervical (sentado)

Orientação: solicitar ao paciente para realizar a inspiração e na expiração ele deve realizar o movimento de inclinação lateral á direita permanecer por 20 segundos, inspirar e na expiração retornar na posição inicial. Realizar o mesmo exercício para o movimento de inclinação lateral à esquerda e o de flexão da cervical, permanecer em cada movimento por 20 segundos.

Repetir: 4 para cada movimento

3. Alongamento de peitoral maior

Orientação: mãos na nuca enquanto o paciente expira coloque os cotovelos para trás. Este exercício pode ser realizado sentado ou deitado.

Repetições: 5

4. Alongamento de flexores e extensores de punho

Orientações: pedir ao paciente para segurar um copo de plástico vazio e realizar o movimento de flexão de punho e mantê-lo por 20 segundos e o de extensão do punho e mantê-lo por 20 segundos.

Repetições: 5 para cada movimento

5. Diagonal 1 – início

Orientação: o paciente sentado ou em pé deve realizar a extensão associada à rotação medial de ombro, manter o cotovelo estendido e estender o punho e dedos mantendo-se nessa posição por 20 segundos. Realizar o exercício com o membro superior direito e depois com o esquerdo.

Repetições: 4 para cada membro superior

6. Diagonal 1 – final

Orientação: o paciente sentado ou em pé deve realizar a flexão de ombro a 90° associada a adução e rotação medial desta articulação, flexiona o cotovelo e flexiona o punho e dedos de um dos membros superiores mantendo-se nessa posição por 20 segundos. Realizar o exercício com o membro superior direito e depois com o esquerdo.

Repetições: 4 para cada membro superior

7. Exercício para Fortalecimento de Rombóides

Orientação: paciente deitado em um colchonete (os membros inferiores podem estar com os joelhos estendidos ou flexionados) deve aduzir as escápula e mantê-las aduzidas por 10 segundos. Para propriocepção do movimento são utilizadas duas bolinhas de papel que são colocadas entre as escápulas e o paciente deve empurrá-las.

Repetições: 5

8. Exercícios de Mobilização lombo-pélvica

Orientação: paciente deitado em um colchonete com os membros inferiores com os joelhos flexionados e os pés apoiados no colchonete, paciente realiza movimento de anteversão e retroversão de quadril alternadamente.

Repetições: 10

9. Manutenção da mobilização lombo-pélvica

Orientação: paciente deitado em um colchonete com os membros inferiores com os joelhos flexionados e os pés apoiados no colchonete realiza o movimento de retroversão (umbigo pra dentro) e mantém por 10 segundos em seguida realiza anteversão (empina o bumbum) e mantém por 10 segundos.

Repetições: 5

10. Cadeia posterior (rã no ar)

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo.

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

Tema: Atividades de Vida Diária

"É limitante porque não posso fazer alguns movimentos que preciso. Gosto de fazer ginástica, mas sou obrigada a fazer um tipo restrito. Por outro lado, apesar da dor, procuro não fazer dela um empecilho pra viver, mas mesmo assim, tem épocas que ela ataca muito".¹²

Questões para reflexão:

- Como estão suas atividades de vida diária?
- Você já pensou em novas formas de realizar suas atividades de vida diária?

¹² Não foi encontrada a referência correta dessa transcrição. Essa citação foi retirada do endereço eletrônico: www.eps.ufsc.br/disserta97/monteiro/cap.4.htm [citada em: 23 out 2006].

QUARTA SESSÃO

1. Fortalecimento de extensores de coluna cervical e torácica

Orientação: o paciente em pé segura uma bola pela cabeça (na altura do occipital) e a mantém empurrando com sua coluna cervical em extensão ao mesmo tempo realiza os movimentos de flexão (90°) e extensão (posição neutra) de MMSS alternadamente.

Repetições: 10 vezes com cada MS

2. Exercícios ativos de MMSS

Orientação: paciente em pé segurando uma bola com as duas mãos na altura do quadril direito, com os punhos e cotovelos estendidos, deve passar a bola de cima para baixo em diagonal terminando o movimento com os membros superiores elevados do lado esquerdo depois repetir esta diagonal da esquerda para direita (no protocolo em grupo este exercício pode ser realizado em dupla).

Repetições: 10 vezes para cada lado

3. Mobilização ativo-assistida para flexores, extensores e rotadores de ombro

Orientação: paciente sentado em uma cadeira segura um bastão com a ponta apoiada no chão e move o bastão para frente e para atrás e depois para lateral direita e esquerda simulando a troca de marcha em um carro.

Repetições: 10 vezes para cada movimento

4. Alongamento de inclinadores laterais, rotadores e flexores da coluna cervical

Orientação: paciente sentado em uma cadeira inclina seu pescoço para um lado, roda e flete para o mesmo lado (inclinação, rotação e flexão de cervical para direita e esquerda) e segura a mão contra-lateral na cadeira, manter 20 segundos depois inverter o lado

Repetições: 5 vezes para cada lado

5. Alongamento de peitoral maior com bastão

Orientação: paciente em pé ou sentado coloca um bastão na altura das escápulas sob as axilas e o mantém segurando pelas duas mãos por 20 segundos

Repetições: 5

6. Diagonal 1 – início

Orientação: o paciente sentado ou em pé deve realizar a extensão associada a rotação medial de ombro, manter o cotovelo estendido e estender o punho e dedos mantendo-se nessa posição por 20 segundos. Realizar o exercício com o membro superior direito e depois com o esquerdo.

Repetições: 4 para cada membro superior

7. Diagonal 1 – final

Orientação: o paciente sentado ou em pé deve realizar a flexão de ombro a 90° associada a adução e rotação medial desta articulação, flexiona o cotovelo e flexiona o punho e dedos de um dos membros superiores mantendo-se nessa posição por 20 segundos. Realizar o exercício com o membro superior direito e depois com o esquerdo.

Repetições: 4 para cada membro superior

8. Mobilização ativa-assistida de rotadores e flexores de ombro

Orientação: paciente deitado com os braços ao lado do tronco segura um bastão com as duas mãos e flexiona o cotovelo a 90° deve elevar os MMSS para cima em uma pequena amplitude (respeitar o quadro doloroso) e retornar e também rodar um MS internamente e o outro externamente girando de um lado para o outro.

Repetições: 10 vezes para cada movimento

9. Alongamento da musculatura da coluna lombar

Orientação: paciente deitado em um colchonete em DD, com os membros inferiores apoiados, eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Deve se manter nesta posição por 20 segundos e retornar um MI de cada vez podendo manter os joelhos flexionados ou estende-los para descansar.

Repetições: 5

10. Cadeia posterior

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo.

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

TEMA: As atividades de lazer – uma nova rotina

“Com o tempo a gente vai ficando isolado, mesmo fora do trabalho. Parece que aquele ambiente de trabalho contamina a gente. A gente sai dali e não consegue fazer mais nada de interessante. Antes eu gostava de ouvir musica, de ler, de reunir com os colegas, ir ao cinema... Agora... Até namorar fica difícil” (Assunção e Rocha, 1993, p. 461).

QUINTA SESSÃO

1. Fortalecimento de extensores de coluna cervical e torácica

Orientação: o paciente em pé segura uma bola pela cabeça (na altura do occipital) e a mantém empurrando com sua coluna cervical em extensão ao mesmo tempo realiza os movimentos de flexão (90°) e extensão (posição neutra) de MMSS alternadamente.

Repetições: 10 vezes com cada MS

2. Exercícios ativos de MMSS

Orientação: paciente em pé segurando uma bola com as duas mãos na altura do quadril direito, com os punhos e cotovelos estendidos, deve passar a bola de cima para baixo em diagonal terminando o movimento com os membros superiores elevados do lado esquerdo depois repetir esta diagonal da esquerda para direita (no protocolo em grupo este exercício pode ser realizado em dupla).

Repetições: 10 vezes para cada lado

3. Mobilização ativo-assistida para flexores, extensores e rotadores de ombro

Orientação: paciente sentado em uma cadeira segura um bastão com a ponta apoiada no chão e move o bastão para frente e para atrás e depois para lateral direita e esquerda simulando a troca de marcha em um carro.

Repetições: 10 vezes para cada movimento

4. Alongamento de inclinadores laterais, rotadores e flexores da coluna cervical

Orientação: paciente sentado em uma cadeira inclina seu pescoço para um lado, roda e flete para o mesmo lado (inclinação, rotação e flexão de cervical para direita e esquerda) e segura a mão contra-lateral na cadeira, manter 20 segundos depois inverter o lado.

Repetições: 5 vezes para cada lado

5. Alongamento de peitoral maior com bastão

Orientação: paciente em pé ou sentado coloca um bastão na altura das escápulas sob as axilas e o mantém segurando pelas duas mãos por 20 segundos.

Repetições: 5

6. Padrão diagonal de MMSS (I)

Orientação: Paciente em pé se posiciona com a articulação do ombro em extensão associada a abdução e rotação interna, mantém o cotovelo estendido com antebraço pronado e punho e dedos estendidos. Inicia o movimento em diagonal do MSD pela flexão dos dedos, flexão de punho, supinação de antebraço, flexiona o cotovelo, roda externamente o ombro, aduzindo e flexionando esta articulação em torno de 90°. Para voltar a posição inicial o paciente estende os dedos e punho, pronação do antebraço, extensão do cotovelo e rotação interna, abdução e extensão do ombro. O exercício é realizado com a mesma seqüência de movimentos no MSE podendo ser alternado a execução da série entre um membro e outro conforme a capacidade e quadro doloroso do paciente.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

7. Mobilização ativa-assistida de rotadores e flexores de ombro

Orientação: paciente deitado com os braços ao lado do tronco segura um bastão com as duas mãos e flexiona o cotovelo a 90° deve elevar os MMSS para cima em uma pequena amplitude (respeitar o quadro doloroso) e retornar e também rodar um MS internamente e o outro externamente girando de um lado para o outro.

Repetições: 10 vezes para cada movimento

8. Prece

Orientação: o paciente em um colchonete flexiona os quadris e joelhos e senta-se sobre os calcanhares, flexiona o tronco e estende os MMSS a frente sobre o colchonete. Deve se manter nesta posição por 20 segundos.

Repetições: 5

9. Alongar a lombar

Orientação: paciente deitado em um colchonete em DD com os membros inferiores apoiados, eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Deve se manter nesta posição por 20 segundos e retornar um MI de cada vez podendo manter os joelhos flexionados ou estende-los para descansar.

Repetições: 5

10. Cadeira posterior

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo.

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

TEMA: As relações com os familiares, amigos e colegas de trabalho

“As pessoas lá em casa dizem até que acreditam e respeitam a minha doença. Mas, aí, quando precisa se fazer alguma coisa, eles dizem – ‘já que você não está fazendo nada, ‘cê não podia fazer isso pra mim?’”(supervisora de caixa)

“Quando eu tive alta voltei p’ra empresa, me falaram p’ra eu trabalhar no ritmo que dava, sem forçar demais meu braço. E aí os colegas diziam: -‘Já tava bom quando tava de férias[afastada], agora deve ta melhor ainda, sem fazer nada”. (secretária)
(Lima e Oliveira, 1998, p. 150)

Questão para reflexão:

- O que a LER/DORT modificou na relação com os amigos, familiares e colegas de trabalho?

SEXTA SESSÃO

1. Padrão diagonal de MMSS (I)

Orientação: Paciente em pé se posiciona com a articulação do ombro em extensão associada à abdução e rotação interna, mantém o cotovelo estendido com antebraço pronado e punho e dedos estendidos. Inicia o movimento em diagonal do MSD pela flexão dos dedos, flexão de punho, supinação de antebraço, flexiona o cotovelo, roda externamente o ombro, aduzindo e flexionando esta articulação em torno de 90°. Para voltar a posição inicial o paciente estende os dedos e punho, pronação do antebraço, extensão do cotovelo e rotação interna, abdução e extensão do ombro. O exercício é realizado com a mesma seqüência de movimentos no MSE podendo ser alternado a execução da série entre um membro e outro conforme a capacidade e quadro doloroso do paciente.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

2. Alongamento na posição de diagonal (D2)

Orientação: Paciente em pé ou sentado flexiona, aduz e roda internamente o ombro, mantém o cotovelo em extensão com antebraço pronado, punho e dedos flexionados. O paciente deve permanecer nesta posição por 20 segundos em cada membro superior.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

3. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura flexora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda anteriormente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta flexionar o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

4. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura abduutora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta abduzir o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

5. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura rotadora externa de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco, flexiona o cotovelo a 90° e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço proximal do antebraço direito (abaixo da articulação do cotovelo) tenta rodar externamente o ombro e o antebraço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

6. Alongamento de inclinadores laterais, rotadores e flexores da coluna cervical

Orientação: paciente sentado em uma cadeira inclina seu pescoço para um lado, roda e flete para o mesmo lado (inclinação, rotação e flexão de cervical para direita e esquerda) e segura a mão contra-lateral na cadeira, manter 20 segundos depois inverter o lado.

Repetições: 5 vezes para cada lado

7. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra começa com as articulações metacarpofalangeanas (MCF) estendidas e com flexão das articulações interfalangeanas (IF) começa empurrando a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90° das articulações MCF mantendo as IF estendidas. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 10

8. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra posiciona a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90 das articulações MCF mantendo as IF estendidas e empurra a outra mão por 10 segundos. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 5 para cada mão

9. Prece

Orientação: o paciente em um colchonete flexiona os quadris e joelhos e senta-se sobre os calcanhares, flexiona o tronco e estende os MMSS a frente sobre o colchonete. Deve se manter nesta posição por 20 segundos.

Repetições: 5

10. Alongamento da musculatura da coluna lombar

Orientação: paciente, deitado em um colchonete em DD com os membros inferiores apoiados, eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Deve se manter nesta posição por 20 segundos e retornar um MI de cada vez podendo manter os joelhos flexionados ou estende-los para descansar.

Repetições: 5

11. Alongamento de Cadeia Ântero-Interna de Quadril

Orientação: o paciente deitado em um colchonete em DD deve bascular a bacia para frente com a mão, depois afastar os joelhos mantendo as plantas dos pés uma contra a outra. Os membros superiores permanecem abertos a cerca de 45°, apoiados no colchonete com os cotovelos estendidos, as palmas das mãos para cima e os ombros desenrolados. Deve permanecer nesta postura por 20 segundos.

Repetições: 5

12. Cadeia posterior

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo.

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

Temas: Tratamento e as Diversas Técnicas Terapêuticas

“Já me cansei de fazer fisioterapia. Fiquei traumatizada, logo que a empresa emitiu a CAT, o médico do INAMPS me mandou para a fisioterapia. Lá todos os pacientes faziam o mesmo tratamento independente da doença. Tanto fazia ser Acidente, Derrame Cerebral, Tenossinovite. Foi horrível. A gente piorava porque fazia exercícios com as mãos pegando e apertando umas bolinhas de borracha. Isso era para os pacientes com seqüelas de Derrame e não para nós. E aquela água suja da hidromassagem, não gosto nem de lembrar. Ouvi dizer que o tratamento hoje melhorou, pelo menos o pessoal não fica apertando bolinhas de borracha” ((Assunção e Rocha, 1993, p. 462).

Questão para reflexão:

- Como deve ser o tratamento para LER/DORT?

SÉTIMA SESSÃO

1. Alongamento cervical (sentado)

Orientação: solicitar ao paciente para realizar a inspiração e na expiração ele deve realizar o movimento de inclinação lateral á direita permanecer por 20 segundos, inspirar e na expiração retornar na posição inicial. Realizar o mesmo exercício para o movimento de inclinação lateral á esquerda e o de flexão da cervical, permanecer em cada movimento por 20 segundos.

Repetir: 4 para cada movimento

2. Alongamento de inclinadores laterais, rotadores e flexores da coluna cervical

Orientação: paciente sentado em uma cadeira inclina seu pescoço para um lado, roda e flete para o mesmo lado (inclinação, rotação e flexão de cervical para direita e esquerda) e segura a mão contra-lateral na cadeira, manter 20 segundos depois inverter o lado.

Repetições: 5 vezes para cada lado

3. Alongamento de flexores e extensores de punho

Orientações: pedir ao paciente para segurar um copo de plástico vazio e realizar o movimento de flexão de punho e mantê-lo por 20 segundos e o de extensão do punho e mantê-lo por 20 segundos.

Repetições: 5

4. Alongamento da musculatura intrínseca de dedos

Orientações: pedir ao paciente para deixar o punho em posição neutra e estender um dedo de cada vez e manter por 20 segundos

Repetições: 5

5. Padrão diagonal de MMSS (I)

Orientação: Paciente em pé se posiciona com a articulação do ombro em extensão associada à abdução e rotação interna, mantém o cotovelo estendido com antebraço pronado e punho e dedos estendidos. Inicia o movimento em diagonal do MSD pela flexão dos dedos, flexão de punho, supinação de antebraço, flexiona o cotovelo, roda externamente o ombro, aduzindo e flexionando esta articulação em torno de 90°. Para voltar a posição inicial o paciente estende os dedos e punho, pronação do antebraço, extensão do cotovelo e rotação interna,

abdução e extensão do ombro. O exercício é realizado com a mesma seqüência de movimentos no MSE podendo ser alternado a execução da série entre um membro e outro conforme a capacidade e quadro doloroso do paciente.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

6. Alongamento na posição de diagonal (D2)

Orientação: Paciente em pé ou sentado flexiona, aduz e roda internamente o ombro, mantém o cotovelo em extensão com antebraço pronado, punho e dedos flexionados. O paciente deve permanecer nesta posição por 20 segundos em cada membro superior.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

7. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura flexora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda anteriormente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta flexionar o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

8. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – Auto-resistência da Musculatura abduutora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta abduzir o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

9. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura rotadora externa de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco, flexiona o cotovelo a 90° e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço proximal do antebraço direito (abaixo da articulação do cotovelo) tenta rodar externamente o ombro e o antebraço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

10. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra começa com as articulações metacarpofalangeanas (MCF) estendidas e com flexão das articulações interfalangeanas (IF) começa empurrando a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90 das articulações MCF mantendo as IF estendidas. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 10

11. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra posiciona a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90° das articulações MCF mantendo as IF estendidas e empurra a outra mão por 10 segundos. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 5 para cada mão

12. Prece

Orientação: o paciente em um colchonete flexiona os quadris e joelhos e senta-se sobre os calcanhares, flexiona o tronco e estende os MMSS a frente sobre o colchonete. Deve se manter nesta posição por 20 segundos.

Repetições: 5

13 Alongamento da musculatura da coluna lombar

Orientação: paciente, deitado em um colchonete em DD com os membros inferiores, apoiados eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Deve se manter nesta posição por 20 segundos e retornar um MI de cada vez podendo manter os joelhos flexionados ou estende-los para descansar.

Repetições: 5

14. Alongamento de Cadeia Ântero-Interna de Quadril

Orientação: o paciente deitado em um colchonete em DD deve bascular a bacia para frente com a mão, depois afastar os joelhos mantendo as plantas dos pés uma contra a outra. Os membros superiores permanecem abertos a cerca de 45°, apoiados no colchonete com os cotovelos estendidos, as palmas das mãos para cima e os ombros desenrolados. Deve permanecer nesta postura por 20 segundos.

Repetições: 5

15. Cadeira posterior

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

Tema: O papel da Previdência Social na Recuperação

“mas o que eu queria mesmo era voltar a trabalhar, o trabalho no sindicato, era bom, eu sentia que estava ajudando as pessoas. Mas, eu me sentia humilhada ao receber aquela miséria no INPS. No CRP (Centro de Reabilitação Profissional) tente várias vezes aprender outra profissão, mas era difícil, pois atrofia das mãos já era avançada” (Assunção e Rocha, 1993, p. 463).

Questão para reflexão:

- Qual é o papel da Previdência Social na sua recuperação?

OITAVA SESSÃO

1. Alongamento de inclinadores laterais, rotadores e flexores da coluna cervical

Orientação: paciente sentado em uma cadeira inclina seu pescoço para um lado, roda e flete para o mesmo lado (inclinação, rotação e flexão de cervical para direita e esquerda) e segura a mão contra-lateral na cadeira, manter 20 segundos depois inverter o lado

Repetições: 5 vezes para cada lado

2. Alongamento de flexores e extensores de punho

Orientações: pedir ao paciente para segurar um copo de plástico vazio e realizar o movimento de flexão de punho e mantê-lo por 20 segundos e o de extensão do punho e mantê-lo por 20 segundos.

Repetições: 5

3. Alongamento da musculatura intrínseca de dedos

Orientações: pedir ao paciente para deixar o punho em posição neutra e estender um dedo de cada vez e manter por 20 segundos.

Repetições: 5

4. Padrão diagonal de MMSS (I)

Orientação: Paciente em pé se posiciona com a articulação do ombro em extenso associada a abdução e rotação interna, mantém o cotovelo estendido com antebraço pronado e punho e dedos estendidos. Inicia o movimento em diagonal do MSD pela flexão dos dedos, flexão de punho, supinação de antebraço, flexiona o cotovelo, roda externamente o ombro, aduzindo e flexionando esta articulação em torno de 90°. Para voltar a posição inicial o paciente estende os dedos e punho, pronação do antebraço, extensão do cotovelo e rotação interna, abdução e extensão do ombro. O exercício é realizado com a mesma seqüência de movimentos no MSE podendo ser alternado a execução da série entre um membro e outro conforme a capacidade e quadro doloroso do paciente.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

5. Padrão diagonal de MMSS (II)

Orientação: Paciente em pé ou sentado flexiona, aduz e roda internamente o ombro, mantém o cotovelo em extensão com antebraço pronado, punho e dedos flexionados. Inicia o movimento em diagonal do MSD pela extensão dos dedos, extensão do punho, supinação de antebraço a posição neutra, com o cotovelo em estendido inicia a abdução associada à flexão no plano diagonal de ombro até a amplitude de movimento alcançada pelo paciente. Para voltar a posição inicial o paciente flexiona os dedos e o punho, prona o antebraço e com o cotovelo estendido realiza a adução associada a extensão (volta da flexão) descendo o membro superior em diagonal até o quadril esquerdo. O exercício é realizado com a mesma seqüência de movimentos no MSE podendo ser alternado a execução da série entre um membro e outro conforme a capacidade e quadro doloroso do paciente.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

6. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura flexora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda anteriormente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta flexionar o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

7. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura abduutora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta abduzir o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

8. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura rotadora externa de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco, flexiona o cotovelo a 90° e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço proximal do antebraço direito

(abaixo da articulação do cotovelo) tenta rodar externamente o ombro e o antebraço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

9. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra começa com as articulações metacarpofalangeanas (MCF) estendidas e com flexão das articulações interfalangeanas (IF) começa empurrando a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90° das articulações MCF mantendo as IF estendidas. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 10

10. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra posiciona a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90° das articulações MCF mantendo as IF estendidas e empurra a outra mão por 10 segundos. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 5 para cada mão

11. Prece

Orientação: o paciente em um colchonete flexiona os quadris e joelhos e senta-se sobre os calcanhares, flexiona o tronco e estende os MMSS a frente sobre o colchonete. Deve se manter nesta posição por 20 segundos.

Repetições: 5

12. Alongamento da musculatura da coluna lombar

Orientação: paciente, deitado em um colchonete em DD com os membros inferiores apoiados, eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Deve se manter nesta posição por 20 segundos e retornar um MI de cada vez podendo manter os joelhos flexionados ou estende-los para descansar.

Repetições: 5

13. Alongamento de Cadeia Antero-Interna de Quadril

Orientação: o paciente deitado em um colchonete em DD deve bascular a bacia para frente com a mão, depois afastar os joelhos mantendo as plantas dos pés uma contra a outra. Os membros superiores permanecem abertos a cerca de 45°, apoiados no colchonete com os cotovelos

estendidos, as palmas das mãos para cima e os ombros desenrolados. Deve permanecer nesta postura por 20 segundos.

Repetições: 5

14. Alongamento de MMSS

Orientação: paciente deitado em decúbito lateral direito, com membro inferior direito estendido e membro inferior esquerdo com quadril e joelhos flexionados a 90° podendo estar com apoio sob a coxa caso necessário, deve abduzir o ombro esquerdo até no máximo 90° e estende-lo até no máximo 45° mantendo todo membro superior esquerdo esticado e o punho e dedos em extenso. O membro superior direito pode ser colocado de apoio para cabeça. O paciente mantém o membro superior esquerdo nesta posição por 20 segundos e relaxa. Depois deve repetir o mesmo exercício com o membro superior direito deitando em decúbito lateral esquerdo.

Repetição: 4 vezes em cada membro superior

Tema: O Retorno ao Trabalho – Medo (encontrar a condição antiga ou uma nova situação de trabalho)

“A empresa se recusava a me aceitar de volta. Quando aceitou, em 1988, me mandou para a Divisão de Montagem de Cheques. Aí piorou a dor, voltou o inchaço, porque eu tinha que colocar os blocos de papéis na talonagem para serem cortados, a função exigia esforço repetitivo” (Assunção e Rocha, 1993, p. 463).

Questão para reflexão:

- Você está preparado(a) para retornar ao trabalho?

NONA SESSÃO

1. Alongamento do Músculo Serrátil Anterior.

Orientação: paciente sentado em uma cadeira, com os pés apoiados no chão, deve realizar uma inspiração forçada associada à adução das escápulas.

Repetições: 5

2. Músculo elevador da escápula

Orientação: paciente sentado em uma cadeira, com os pés apoiados no chão, deve realizar uma inspiração forçada com elevação dos ombros e extensão da cabeça.

Repetições: 5

3. Expansão de caixa torácica associada à abdução dos membros superiores

Orientação: paciente sentado em uma cadeira, com os pés apoiados no chão, deve inspirar e abduzir os membros superiores até 90° e expirar e aduzir os membros superiores.

Repetições: 5

4. Expansão da caixa torácica associada à flexão dos membros superiores

Orientação: paciente sentado em uma cadeira com os pés apoiados no chão deve inspirar e flexionar os membros superiores até 90° e expirar e retornar os membros superiores a posição neutra.

Repetições: 5

5. Alongamento de flexores e extensores de punho

Orientações: pedir ao paciente para segurar um copo de plástico vazio e realizar flexão e manter por 20 segundos e extensão do punho e manter por 20 segundos.

Repetições: 5

6. Alongamento da musculatura intrínseca de dedos

Orientações: pedir ao paciente para deixar o punho em posição neutra e estender um dedo de cada vez e manter por 20 segundos

Repetições: 5

7. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra começa com as articulações metacarpofalangeanas (MCF) estendidas e com flexão das articulações interfalangeanas (IF) começa empurrando a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90 das articulações MCF mantendo as IF estendidas. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 10

8. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra posiciona a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90 das articulações MCF mantendo as IF estendidas e empurra a outra mão por 10 segundos. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 5 para cada mão

9. Prece

Orientação: o paciente em um colchonete flexiona os quadris e joelhos e senta-se sobre os calcanhares, flexiona o tronco e estende os MMSS a frente sobre o colchonete. Deve se manter nesta posição por 20 segundos.

Repetições: 5

10. Alongamento de MMSS

Orientação: paciente deitado em decúbito lateral direito, com membro inferior direito estendido e membro inferior esquerdo com quadril e joelhos flexionados a 90° podendo estar com apoio sob a coxa caso necessário, deve abduzir o ombro esquerdo até no máximo 90° e estende-lo até no máximo 45° mantendo todo membro superior esquerdo esticado e o punho e dedos em extenso. O membro superior direito pode ser colocado de apoio para cabeça. O paciente mantém o membro superior esquerdo nesta posição por 20 segundos e relaxa. Depois deve repetir o mesmo exercício com o membro superior direito deitando em decúbito lateral esquerdo.

Repetição: 4 vezes em cada membro superior

11. Cadeia posterior

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos

TEMA: O papel do paciente na recuperação do trabalho doente

“Infelizmente a gente trabalha dentro das empresas num clima de terror e não de obediência Os chefes não sabem lidar com o material humano. Eles entendem muito do fio conector. De ser humano eles não entendem e nem querem entender.”

“O trabalhador teria consciência do que ele é, do que ele pode fazer e que ele pode fazer bem feito...” (Prado e Lima, 1998, p. 216)

DÉCIMA SESSÃO

1. Alongamento de inclinadores laterais, rotadores e flexores da coluna cervical

Orientação: paciente sentado em uma cadeira inclina seu pescoço para um lado, roda e flete para o mesmo lado (inclinação, rotação e flexão de cervical para direita e esquerda) e segura a mão contra-lateral na cadeira, manter 20 segundos depois inverter o lado.

Repetições: 5 vezes para cada lado

2. Alongamento da musculatura intrínseca de dedos

Orientações: pedir ao paciente para deixar o punho em posição neutra e estender um dedo de cada vez e manter por 20 segundos.

Repetições: 5

3. Padrão diagonal de MMSS (I)

Orientação: Paciente em pé se posiciona com a articulação do ombro em extensão associada a abdução e rotação interna, mantém o cotovelo estendido com antebraço pronado e punho e dedos estendidos. Inicia o movimento em diagonal do MSD pela flexão dos dedos, flexão de punho, supinação de antebraço, flexiona o cotovelo, roda externamente o ombro, aduzindo e flexionando esta articulação em torno de 90°. Para voltar a posição inicial o paciente estende os dedos e punho, pronação do antebraço, extensão do cotovelo e rotação interna, abdução e extensão do ombro. O exercício é realizado com a mesma seqüência de movimentos no MSE podendo ser alternado a execução da série entre um membro e outro conforme a capacidade e quadro doloroso do paciente.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

4. Alongamento na posição de diagonal (D2)

Orientação: Paciente em pé ou sentado flexiona, aduz e roda internamente o ombro, mantém o cotovelo em extensão com antebraço pronado, punho e dedos flexionados. O paciente deve permanecer nesta posição por 20 segundos em cada membro superior.

Repetições: 5 MSD e 5 MSE

5. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – auto-resistência da musculatura flexora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda anteriormente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta flexionar o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

6. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – Auto-resistência da Musculatura abduzora de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço distal do braço direito (acima da articulação do cotovelo) tenta abduzir o ombro e o braço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

7. Exercícios isométricos para estabilizar a cabeça umeral – Auto-resistência da Musculatura rotadora externa de ombro

Orientação: Paciente em pé mantém o braço direito ao lado do tronco, flexiona o cotovelo a 90° e posiciona a mão esquerda lateralmente ao terço proximal do antebraço direito (abaixo da articulação do cotovelo) tenta rodar externamente o ombro e o antebraço e a mão esquerda resiste ao movimento por 10 segundos. Depois de realizar a série com MSD, executar com o MSE.

Repetições: 5 para cada MS

8. Fortalecimento da musculatura intrínseca da mão

Orientação: paciente sentado com punho em posição neutra começa com as articulações metacarpofalangeanas (MCF) estendidas e com flexão das articulações interfalangeanas (IF) começa empurrando a ponta dos dedos para fora fazendo uma flexão de 90° das articulações MCF mantendo as IF estendidas. Paciente realiza os exercícios com as duas mãos.

Repetições: 10

9. Prece

Orientação: o paciente em um colchonete flexiona os quadris e joelhos e senta-se sobre os calcanhares, flexiona o tronco e estende os MMSS a frente sobre o colchonete. Deve se manter nesta posição por 20 segundos.

Repetições: 5

10. Alongamento da musculatura lombar

Orientação: paciente, deitado em um colchonete em DD com os membros inferiores apoiados, eleva os pés flexionando os joelhos e quadris levando os membros inferiores em direção ao tronco. Deve se manter nesta posição por 20 segundos e retornar um MI de cada vez podendo manter os joelhos flexionados ou estende-los para descansar.

Repetições: 5

11. Alongamento de MMSS

Orientação: paciente deitado em decúbito lateral direito, com membro inferior direito estendido e membro inferior esquerdo com quadril e joelhos flexionados a 90° podendo estar com apoio sob a coxa caso necessário, deve abduzir o ombro esquerdo até no máximo 90° e estende-lo até no máximo 45° mantendo todo membro superior esquerdo esticado e o punho e dedos em extenso. O membro superior direito pode ser colocado de apoio para cabeça. O paciente mantém o membro superior esquerdo nesta posição por 20 segundos e relaxa. Depois deve repetir o mesmo exercício com o membro superior direito deitando em decúbito lateral esquerdo.

Repetição: 4 vezes em cada membro superior

12. Cadeia posterior (rã no ar)

Orientação: paciente deitado com as nádegas encostadas na parede, os MMII elevados encostados na parede com dorsiflexão de tornozelos e os MMSS na posição neutra ao lado do corpo.

Repetições: 5 vezes mantendo por 20 segundos.

13. Alongamento de Cadeia Ântero-Interna de Quadril

Orientação: o paciente deitado em um colchonete em DD deve bascular a bacia para frente com a mão, depois afastar os joelhos mantendo as plantas dos pés uma contra a outra. Os membros superiores permanecem abertos a cerca de 45°, apoiados no colchonete com os cotovelos estendidos, as palmas das mãos para cima e os ombros

desenrolados. Deve permanecer nesta postura por 20 segundos.

Repetições: 5

TEMA: Tratamento

Fisioterapia:

A combinação de técnicas adequadas deve ser definida para cada caso; não é possível padronizar o tipo e nem a duração do tratamento. É importante lembrar que tão importante quanto o uso adequado de aparelhos é a presença ativa do fisioterapeuta, que deve avaliar cada caso no decorrer do tratamento e modificar as técnicas de acordo com a evolução. A mão e a experiência do fisioterapeuta são cruciais para a definição e redefinição do tratamento (Brasil, 2001).

Questão para reflexão:

- O que você achou do tratamento?

Data: __/__/__ EVA: ____ cm	
Data: __/__/__ EVA: ____ cm	
Data: __/__/__ EVA: ____ cm	
Data: __/__/__ EVA: ____ cm	

Anexo J**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

- Como foi para você participar desse tratamento?
(Buscar o papel do fisioterapeuta e dos integrantes do grupo)
- Você se sente pronto(a) para lidar com as exacerbações de seu quadro doloroso após a realização de uma atividade não planejada?
- Como você está planejando suas atividades de vida diária?
- Você observou mudanças na sua relação com sua família e colegas durante o tratamento? Quais foram? Por que?
- Você desenvolveu habilidades durante o tratamento para lidar com seu problema de LER/DORT? Quais foram? Foram importantes? Para quê?
- Como está seu lazer?
- Como você espera o retorno ao trabalho? ou
Você espera retornar ao trabalho? ou
O que você acha que deve acontecer para que seu retorno ao trabalho ocorra?
- Esse tratamento contribuiu para sua recuperação? Em qual (is) aspecto(s)?(perceber como está a responsabilidade do paciente com seu tratamento)
- Quais são suas perspectivas para o futuro?

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andaló CSA. O papel do coordenador de grupo. *Psicologia USP*. 2001; 12, 1:135-152.

Araújo JNC. Abordagem Psicossocial da LER. In: Lima MEA, Araújo G, Lima FPA. *LER – Dimensões Ergonômicas, Psicológicas e Sociais*. Belo Horizonte: Livraria e Editora Health; 1998. p. 217-236.

Assunção AA, Almeida IM. Doenças Osteomusculares Relacionadas com o Trabalho: Membro Superior e Pescoço. In: Mendes R. *Patologia do Trabalho*. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 1501-1539.

Assunção AA, Rocha LE. Agora... até namorar fica difícil: uma história de lesões por esforços repetitivos. In: Buchinelli J T, Rocha LE, Rigotto RM. *Isto é trabalho de gente?: Vida, doença e trabalho no Brasil*. São Paulo: Vozes;1993. p. 461-487.

Augusto VG, Sampaio RF, Tirado MGA, Parreira VF. Um olhar sobre as LER/DORT no contexto clínico do fisioterapeuta. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2008; 12 (1): 49-56.

Bandy WD, Sanders B. *Exercícios Terapêuticos-Técnicas para Intervenção*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2003. p. 1.

Barreira THC. Abordagem Ergonômica na Prevenção da LER. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 1994, 22 (84): 51-60.

Benetton J. Trilhas associativas. Ampliando recursos na clínica das psicoses. São Paulo: Lemos editorial; 1991, apud Maximino VS. A Constituição de Grupos de Atividade com Pacientes Graves. *Revista do Centro de Estudos de Terapia Ocupacional*. 1995; 1 (1): 27-32.

Brasil. Ministério da Saúde. *Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) – Serie A Normas e Manuais Técnicos n. 103*. Brasília, 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. *Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) – Serie A Normas e Manuais Técnicos n. 105*. Brasília, 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. *Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde*. Brasília, 2001.

Brasil. Instituto Nacional do Seguro Social. *Lesões por Esforços Repetitivos-LER ou Distúrbios Musculares Relacionados com o Trabalho - DORT. Normas técnicas para avaliação da incapacidade*. Instrução Normativa n.. 98 de 5 de dezembro de 2003. Brasília, 2003.

Brooks J, Tracey I. From nociception to pain perception: imaging the spinal and supraspinal pathways. *J. Anat.* 2005; 207:19-33.

Bock V, Gaeta CH, Pachioni AM, Villares C. Grupo de Terapia Ocupacional: Um Espaço de Construção de Fatos, Vivências e História. *Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo*. 1998; 9, 1: 32-36.

Camargo PR, Haik MN, Filho RB, Mattiello-Rosa SM, Salvini TF. Pain in workers with sholder impingement syndrome: an assessment using the DASH and MCGILL Pain Questionnaires. *Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos*. 2007; 11,2:161-67.

Candido VG, Neves MA. Gênero, Trabalho e Saúde: um estudo de caso da LER numa empresa do setor metalúrgico. In: Lima MEA, Araújo G, Lima FPA. *LER – Dimensões Ergonômicas, Psicológicas e Sociais*. Belo Horizonte: Livraria e Editora Health; 1998. p. 181-200.

Cherem AJ. *A prevenção do phatos: uma proposta de protocolo para diagnóstico de dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho* [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 1997.

Chong J. Fisioterapia para problemas físicos. In: Ranney D. *Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca; 2000. p. 250-263.

Claudon L, Cnockaert JC. Biomécanique dès tissus mous. Modèles biomècaniquesd'anayses des contraintes au poste de travail dans le contexte. *Documents pour le Médecine du Travail*. 1994 ; 58 : 140-148. Apud Assunção AA, Almeida IM. Doenças Osteomusculares Relacionadas com o Trabalho: Membro Superior e Pescoço. In: Mendes R. *Patologia do Trabalho*. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 1501-1539.

Codo WE, Almeida MCCG. *LER – Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes; 1995. p. 7.

Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. *Dados dos anuários dos trabalhadores de 2007*. DIEESE. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>>. Acesso em: 12 agos. 2008.

Devereux JJ, Vlachonikolis IG, Buckle PW. Epidemiological study to investigate potential interatcttion between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occupational Environ Medicine*. 2002;59:269-277.

Ellis B, Bruton A. A study to compare the reliability of composite finger flexion with goniometry for measurement of range of motion in the hand. *Clinical Rehabilitation*. 2002; 16: 562-570.

Feuerstein M, Callan-Harris S, Hickey P, Dyer D, Armbruster W, Carosella AM. Multidisciplinary Rehabilitation of Chronic Work-Related Upper Extremity Disorders. *Journal Occupational Medicine*. 1993; 35 (4): 396-403.

Figueiró J, Teixeira MJ. Aspectos Psicossociais Relacionados a Dor. In: Teixeira MJ. *Dor: Conceitos Gerais*. São Paulo: Limay, 1994. p. 42-45.

Fletcher JP. Amplitude de Movimento. In: Bandy WD, Sanders B. *Exercícios Terapêuticos-Técnicas para Intervenção*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2003. p. 11-33.

Frydlewsky L, Pavlovsky E. Sobre dos formas de comprender del coordinador grupal. Buenos Aires: Plataforma Internacional; 1982 apud Maximino VS. A Constituição de Grupos de Atividade com Pacientes Graves. *Revista do Centro de Estudos de Terapia Ocupacional*. 1995; 1 (1): 27-32.

Fontes SV. *Tratamento fisioterápico em grupo para pacientes hemiplégicos ou hemiparéticos por acidente vascular cerebral isquêmico no território da artéria cerebral média* [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, 1996.

Gardiner D. *Manual de Terapia por Exercícios*. São Paulo: Livraria Editora Santos; 1983.

Gil Coury HJC, Rodgher S. Treinamentos para o controle de disfunções músculo-esqueléticas ocupacionais: um instrumento eficaz para a fisioterapia preventiva. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 1997; 2 (1): 7-17.

Grandjean E. *Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998.

Gravina MER e Rocha LE. Lesões por esforços repetitivos em bancários: reflexões sobre o retorno ao trabalho. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*. 2006; 9 (2): 41-55.

Hales TR, Bernard BP. Epidemiology of work-related musculoskeletal disorders. *Orthopedic Clinics of North America*. 1996; 27(4): 679-707.

Helme RD, Gibson S, Khalil Z. Neural pathways in chronic pain. *Medicine Journal Aust.* 1990; 153:400-406. In: Ranney D. *Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca; 2000. p. 89.

Hocking B. Epidemiological aspects of “repetition strain injury” in telecom Australia. *Medical Journal of Australia*. 1987; 147:218-222 apud Williams R, Westmorland M. Occupational Cumulative Trauma Disorders of the Upper Extremity. *The America Journal of Occupational Therapy*. 1994; 48 (5), p. 412.

Iida I. *Ergonomia: Ergonomia: Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blücher, 4a ed., 1997.

Instituto Nacional de Seguridade Social. *Anuário estatístico da previdência social de 2006*. INSS. Disponível em: <<http://previdenciasocial.gov.br>>. Acesso em: 12 agos. 2008.

Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. *Princípios da neurociência*. São Paulo: Manole; 2003. Cap. 24, p. 474-91: A percepção da dor.

Kisner C, Colby LA. *Exercícios Terapêuticos-Fundamentos e Técnicas*. 5a ed. São Paulo: Manole; 2005.

Konijnenberg HS, Wilde NS, Gerritsen AAM, van Tulder MW, de Vet HCW. Conservative Treatment for Repetitive Strain Injury. *Scandinavian Journal Work Environ Health*. 2001; 27, 5: 299-310.

Kuorinka I, Jonsson B Kilbom A, Vinterberg H, Bierin-Sorensen F, Anderson G, Jorgensen K. Standardised nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*. 1997: 233-37.

Lancman S. Les Lesion par Efforts Repetitifs au BRÉSIL: L'Expression de la Souffrance Dans le Travail et le Peur du Choage. In: 3^o Colloque International de Psychodynamique et Psychogie du Travail la peur et l'action dans le champ du travail. 2001; Paris, 1:107-113.

Laville A. *Ergonomia*. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo; 1977.

Levoska S, Keinänen-Kiukaanniemi S. Active ou Passive Physiotherapy for Occupational Cervicobrachial Disorders? A Comparison of Two Treatment Methods With a 1-Year Follow-Up. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*. 1993; 74: 425-430.

Lima AB, Oliveira F. Abordagem Psicossocial da LER: ideologia da culpabilização e grupos de qualidade de vida. In: Codo WE, Almeida MCG. *LER – Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes; 1995. p. 136-159.

Lima FPA. A Organização da Produção e a Produção da LER. In: Lima MEA, Araújo G, Lima FPA. *LER – Dimensões Ergonômicas, Psicológicas e Sociais*. Belo Horizonte: Health; 1998. p. 237-263.

Lima MEA. Informatização e saúde no setor de telecomunicações-o problema das lesões por esforços repetitivos. In: Sznalwar LA, Zidan LN. *O Trabalho Humano com Sistemas Informatizados no Setor de Serviços*. São Paulo: Plêiade; 2000. p.159-168.

Macedo SM. Grupo e Instituição: relações de poder na dialética de um processo grupal de aprendizagem. *Estudos de Psicologia*. 1998; 15, 2:45-57. Apud Andaló CSA. O papel do coordenador de grupo. *Psicologia USP*. 2001; 12, 1:135-152.

Maciel RH. Ergonomia e Lesões por Esforços Repetitivos. In: Codo WE, Almeida MCCG. *LER – Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes; 1995. p. 163-2001.

Marinho PEM. Refletindo sobre a expressividade da dor e a relação terapeuta-paciente. *Fisioterapia em Movimento*. 2005; 18 (2): 73-79.

Marques AP. *Manual de Goniometria*. São Paulo: Editora Manole Ltda; 1997.

Martin B, Bammer G. Quando os Especialistas Discordam. In: Ranney D. *Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca; 2000. p. 104-120.

Maximino VS. A Constituição de Grupos de Atividade com Pacientes Graves. *Revista do Centro de Estudos de Terapia Ocupacional*. 1995; 1 (1): 27-32.

Mendes LF, Casarotto RA. Tratamento Fisioterápico em Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho: um estudo de caso. *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo*. 1998; 5(2): 127-132.

Mendes LF, Velar CM, Vezzà FMG, Queiroz MFF. Grupo de consciência corporal: efeitos nos pacientes com LER/DORT. *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo*. 2005; 12 (Supl): 464. (Apresentado no XVI Congresso Brasileiro de Fisioterapia; 2005 outubro 5-8; São Paulo, Brasil. Resumo)

Merlo ARC, Jacques MGC, Hoefel MGL. Trabalho de Grupo com Portadores de LER/DORT: Relato de Experiência. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2001; 14 (1): 253-258.

Minayo MCS. *O Desafio do Conhecimento – pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo – Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO; 1992.

Miranda CR, Dias CR. LER – Lesões por Esforços Repetitivos uma proposta de ação preventiva. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2001; 26 (99/100): 51-74.

Nunes CMP, Andrade AGM. Terapia Ocupacional e dor no campo das relações entre saúde e trabalho. In: De Carlo MMRP, Queiroz MEG. *Dor e cuidados paliativos – terapia ocupacional e interdisciplinaridade*. São Paulo:Rocca; 2007. p. 210-257.

O'Donnell P. La Teoria de la transferencia en psicoterapia grupal. Buenos Aires: Nueva Vision; 1977 apud Maximino VS. A Constituição de Grupos de Atividade com Pacientes Graves. *Revista do Centro de Estudos de Terapia Ocupacional*. 1995;1(1):27-32.

Orfale AG, Araújo PMP, Ferraz MB, Natour J. Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and evaluation of the reliability of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. 2005;38: 293-302.

Peluso ETP, Baruzzi M, Blay SL. A experiência de usuários do serviço público em psicoterapia de grupo: um estudo qualitativo. *Revista de Saúde Pública*. 2001; 35 (4): 341-348.

Pichon-Rivière E. O Processo Grupal. 3a ed. São Paulo: Martins Fontes; 1988 apud Samea M. *Terapia ocupacional e grupos: em busca de espaços de subjetivação* [dissertação]. São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo; 2002.

Pichon-Rivière E. O Processo Grupal. 4a ed. São Paulo: Martins Fontes; 1991. p. 87-98: Técnicas dos grupos operativos.

Pimenta CAM, Teixeira MJ. Proposta de Adaptação do Questionário de dor McGill para a Língua Portuguesa. *Revista de Escola de Enfermagem USP*. 1996; 30: 473-483.

Pinheiro FA, Trócoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como Medida de Morbidade. *Revista de Saúde Pública*. 2002; 36 (3): 307-312.

Pransky G, Feuerstein M, Himmelstein J, Katz JN, Vickers-Lahti M. Measuring functional outcomes in work-related upper extremity disorders. *JOEM*. 1997; 39 (12): 1195-1202.

Prado CVA, Lima ME. As lesões por esforço repetitivo: o papel da gerência. In: Codo WE, Almeida MCGG. *LER – Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes; 1995. p. 202-221.

Putz-Anderson V. *Cumulative Trauma Disorders: a manual for musculoskeletal diseases of upper limbs*. London: Taylor & Francis; 1988.

Ranney D. *Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca; 2000. p. 86-103.

Ribeiro HP. L. E. R. *Conhecimento, práticas e movimentos sociais*. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – Secretária da Saúde do Estado de São Paulo, 1997.

Sakata RK. Como diagnosticar e tratar Lesões por Esforços Repetitivos. *Ver. Bras. Med*. 2001; 58 (4):208-216.

Samea M. *Terapia ocupacional e grupos: em busca de espaços de subjetivação* [dissertação]. São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo; 2002.

Santos Filho SB, Barreto SM. Algumas considerações metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das Lesões por Esforços Repetitivos (LER). *Cadernos de Saúde Pública*. 1998; 14 (3): 555-563.

Sato L, Araújo MD, Franco MAJ, Nicotera FN, Daldon MTB, Settimi MM, Silvestre MP. Atividade em grupo com portadores de L.E.R. e achados sobre a dimensão psicossocial. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 1993; 21(79): 49-62.

Sato L. LER: objeto e pretexto para a construção do campo trabalho e saúde. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17(1): 147-152.

Settimi MM, Silvestre MP. Lesões por Esforços Repetitivos (LER): um problema da sociedade brasileira. In: Codo W E, Almeida MCCG. *LER – Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes; 1995. p. 321-352.

Settimi MM, Toledo LF, Paparelli R, Santana Filho WR, Silva JAP, Costa RO, et al. Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho: Abordagem Interdisciplinar. *Revista do Projeto de Cooperação Técnica Brasil-Itália “Proteção à Saúde nos Ambientes de Trabalho”*. 1998; 149-153.

Shumway-Cook A, Woollacott MH. *Controle Motor: Teoria e Aplicações Práticas*. Barueri: Manole; 2003.

Siqueira AR, Queiroz MFF. Abordagem grupal em saúde do trabalhador. *O Mundo da Saúde*. 2001; 25 (4): 411-419.

Sjogaard G, Jensen BR. Patologia Muscular por Atividade Excessiva (“Overuse”). In: Ranney D. *Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca; 2000. p. 16-40.

Sluiter JK, Frings-Dresen MHW. Quality of life and illness perception in working and sick-listed chronic RSI patients. *Int. Arch Occup Environ Health*. 2008; 81(4): 495-501.

Souza MFM. *Um Estudo da Prevalência e Risco para Lesões por Esforços Repetitivos (LER/DORT) entre Trabalhadores e Trabalhadoras em Processamento de Dados Bancários* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2000.

Takahashi MAB, Canesqui AM. Pesquisa avaliativa em reabilitação profissional: a efetividade de um serviço em desconstrução. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003; 19 (5): 1473-83.

Teixeira MJ, Pimenta CAM, Grossi SAA, Cruz DALM. Avaliação da dor: fundamentos teóricos e análise clínica. *Revista de Medicina, São Paulo*. 1999; 78: 85-114.

Teixeira MJ. *Dor: Conceitos Gerais*. São Paulo: Limay, 1994.

Vasseljen jr O, Johansen BM, Westgaard RH. The effect of pain reduction on perceived tension and EMG-RECORDED trapezius muscle activity in workers with shoulder and neck pain. *Scandinavian Journal Rehabilitation Medicine*. 1995; 27: 243-252.

Venturini C, Ituassú NT, Teixeira LM, Deus CVO. Confiabilidade intra e interexaminadores de dois métodos de medida da amplitude ativa de dorsiflexão do tornozelo em indivíduos saudáveis. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2006; 10 (4): 407-411.

Wachelke JFR, Natividade JC, Andrade AL. Construção e Utilização de Técnicas em Dinâmicas de Grupos. *Psicologia Argumento*. 2005; 23,42:31-39.

Wells R. Relação dos Distúrbios Osteomusculares com o trabalho. In: Ranney D. *Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca; 2000. p. 68-85.

Yeng LT. Reabilitação em Lesões por Esforços Repetitivos. In: Codo WE, Almeida MCG. *LER – Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes; 1995. p. 89-109.

Yeng LT, Barboza HFG, Teixeira MJ, Romano MA, Settimi MM, Greve JMD. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. In: Teixeira MJ, Figueiró JAB. *Dor, epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento*. São Paulo: Moreira Jr. 2001. p. 237-253.

Zimerman DE. Fundamentos Teóricos In: Zimerman DE. Osório L e col. *Como Trabalhamos com Grupos*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997. p. 23-31.

APÊNDICE A

Quadro A. Tradução dos itens População Estudada, Intervenção e Resultados reportados dos estudos de Fisioterapia, Exercícios e Reabilitação Multidisciplinar descritos na Tabela 2, p. 303, do artigo: Konijnenberg HS, Wilde NS, Gerritsen AAM, van Tulder MW, de Vet HCW. Conservative Treatment for Repetitive Strain Injury. *Scandinavian Journal Work Environ Health*. 2001; 27, 5: 299-310.

	População estudada	Intervenção	Resultados reportados
Fisioterapia			
Vasseljen et al, 1995	24 trabalhadoras de escritório do sexo feminino, com dores nos ombros e pescoço; idade média de 39,7 anos para (1) e 38,1 anos para (2)	(1) fisioterapia individual (massagem, alongamento, treinamento com peso em aparelhos, mobilização passiva da coluna cervical quando indicado; 1 hora por tratamento, 2 vezes por semana, num total de 10 tratamentos (N=12) (2) exercícios em grupo (treinamento com peso para braços, treinamento muscular para abdômen e costas; prática de técnicas de correção da respiração; 30 minutos / sessão, 3 sessões por semana por um período de 6 semanas (N=12)	Melhora no “self-assesment” dos níveis de dor em 75% (1) e 17% (2) na época da medição pós-tratamento [diferença de 58% (95% CI 31-85)], melhora na dor de 50% (1) e 25% (2) depois de 6 meses [diferença de 25% (95% CI 6-44)]

Levoska & Keinänen-Kiukaanniemi, 1993	47 trabalhadoras de escritório com sintomas de ombros e pescoço; idade média de 40 anos	(1) grupo de tratamento ativo (alongamento e treinamento muscular ativo das regiões dos ombros e pescoço), total de 15 visitas, 60 min/visita, 3 visitas/semana (N=22)	Sem diferenças entre os grupos de pacientes com RSI para a ocorrência de dores pescoço-ombro, como acessado pelos revisores depois do tratamento e na checagem de 3-meses; melhora na ocorrência de dor em 18% (1) e 14% (2) na checagem de 1 ano [diferença de 4% (95% CI -17 - +26)]
Ferguson & Duncan	40 pacientes do sexo masculino com sintomas de descoordenação & dores em um ou ambos “membros?” superiores, from large communication undertaking; idade entre 20 e 60 anos;	(1) exercícios ativos para a mão & antebraço afetados combinados com a aplicação de ultrassom (subaquático), 4 semanas (tabela de dosagem e frequência não apresentada) (N=28) (2) PNF para todo o membro superior afetado, precedido por “bolsa de gelo” para mão & antebraço, 4 semanas (tabela de frequências e dosagem não apresentadas) (N=28) (3) massagem na mão afetada, 4 semanas (tabela de frequência & dosagem não apresentada) (N=28)	Melhora nos sintomas subjetivos em 46% (1), 36% (2) e 36% (3), antes e depois do tratamento, mas sem diferenças significativas entre os grupos [diferença (1) versus (2) e (1) versus (3) 10% (95% CI -2-+24); sem diferença entre (2) e (3)]

Rundcrantz	18 dentistas do sexo feminino e 27 dentistas do sexo masculino, “do serviço público?”, com dores & desconforto nos ombros & pescoço, idade média de 41 anos	<p>(1) tratamento psicoterapêutico baseado em abordagem psicossomática (para reduzir a dor & o desconforto) & instrução ergonômica; programas & número de tratamentos variados (N=22)</p> <p>(2) somente instrução ergonômica, uma sessão durante tratamento dentário de 1 ou 2 pacientes (N=22)</p>	Não houve diferenças significativas entre (1) & (2) para dor nos ombros e pescoço nos diferentes horários de medida (0800, 1200, 1800), na medição no pós-tratamento.
Exercícios			
Takala	45 mulheres com sintomas freqüentes de pescoço de uma companhia de impressão de segurança; idade 20-55 anos, média de 43 anos para (1) e 45 anos para (2)	<p>(1) ginástica em grupo durante horário de trabalho, realizada por 45 min, uma vez por semana, por 10 semanas (treinamento corporal completo, consistindo de exercícios aeróbicos dinâmicos, relaxamento, alongamento muscular) (N=22)</p> <p>(2) grupo de controle (sem especificação mais profunda) (N=22)</p>	Deficiência geral e interferência com o trabalho mostrou uma redução significativamente maior em (1) do que em (2), após o tratamento.

Waling	103 mulheres reportando dor pescoço-ombros relacionada ao trabalho, recrutadas voluntariamente; idade média 38,2 (entre 22-45) anos	<p>(1) treinamento de força (individualizado & sobrecarga progressiva em máquinas-ar proporcionando resistência na parte concêntrica dos movimentos); 1 hora/sessão, 3 sessões por semana, por 10 semanas (N=29)</p> <p>(2) treino de resistência (individualizado & sobrecarga progressiva, “arm cycling on an arm ergometer”); 1 hora/sessão, 3 sessões/semana, por 10 semanas (N=28)</p> <p>(3) treino de coordenação (treino de reconhecimento corporal, ajudando num melhor entendimento & reconhecimento corporal a respeito da tensão muscular & relaxamento nos movimentos); 1 hora/sessão, 3 sessões/semana, por 10 semanas (N=25)</p> <p>(4)</p>	<p>Melhora mais significativa na dor “corrente” e dor “máxima?” em (1), (2) e (3) considerados conjuntamente versus (4) após o tratamento; melhora mais significativa na dor “máxima?” na época da medição pós-tratamento em (1) versus (4) e em (2) versus (4); melhora mais significativa em problemas de mialgia durante período de trabalho e durante atividades domésticas em (1) que em (2)</p>
--------	---	--	---

Reabilitação multidisciplinar			
Feuerstein	21 mulheres e 13 homens referenciados de um centro de reabilitação ocupacional com desordens nas extremidades superiores associadas com exposição repetitiva relacionada ao trabalho; idade média 37,9 anos	<p>(1) programa de reabilitação multidisciplinar para re-entrada ao trabalho (condicionamento físico geral, estimulação e condicionamento no trabalho, consulta ergonômica para gerenciamento do stress e da dor, diário por 4-6 semanas (N=19)</p> <p>(2) cuidados usuais (fornecidos por médico para cuidados primários) (N=15)</p>	<p>Taxas de retorno ao trabalho em 73,7% (1) & 40,0% (2) em uma média de 17 (intervalo de 3-35) meses após o tratamento em grupo, enquanto os controlees foram contactados em média de 18 (intervalo 5-30) meses após a avaliação [diferença 34% (95% CI 17-50)]; entre os pacientes que retornaram ao trabalho, um percentual significativamente maior retornou ao emprego em horário integral, 91% em (1) versus 50% em (2) [diferença de 41% (95% CI 19-63)]</p>