

## Estudo de caso

# A intervenção primária da fisioterapia em funcionários de indústria têxtil na cidade de Jequié-BA

## *A primary intervention of physiotherapy in workers from textile industry in Jequie city of Bahia state*

Everaldo Nery de Andrade\*, Loreta Ramos Couto\*\*

.....  
*\*Professor de Recursos Terapêuticos I, II e III do Curso de Fisioterapia da UESB-BA, Professor do Curso de Enfermagem da Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC - Campus de Jequié), Consultor em Fisioterapia do Trabalho, Fisioterapeuta da Clínica de Ortopedia e Reabilitação Especializada (CORE), \*\*Acadêmica de fisioterapia da UESB-BA*

### Resumo

*Objetivo:* Os funcionários de indústrias durante suas atividades laborais realizam vários exercícios repetitivos, provocando o surgimento de atestados médicos, queda de produção ou mesmo aposentadoria por invalidez, repercussões passíveis de prevenção pela atuação fisioterapêutica. Assim, este estudo buscou analisar se o desenvolvimento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho pode ser reduzido através da intervenção fisioterapêutica. *Métodos:* Para alcançar esse objetivo, após um levantamento bibliográfico, realizou-se um estudo de caso com 28 funcionários de uma indústria têxtil por meio de uma abordagem Quanti/qualitativa. Esses trabalhadores foram submetidos, primeiramente, a uma avaliação ocupacional e, em seguida, a períodos de ginástica laboral, vivências e palestras. *Resultados:* Na reavaliação, quatro meses após, observou-se diminuição do número de funcionários com: cistos sinoviais em região posterior de punho, tendinite do supraespinhoso, síndrome de De Quervain e do túnel do carpo, além da queda em 92% da incidência de atestados médicos relacionados com doenças do trabalho. *Conclusões:* Assim, percebe-se a importância da intervenção fisioterapêutica em ambientes ocupacionais, afim de que, possibilite uma melhor qualidade de trabalho e diminuição do número de faltas, assim como o aumento da produtividade para as indústrias. Para uma maior percepção dessa importância, seria interessante a realização desse serviço em outros ambientes de trabalho e a consequente análise dos resultados alcançados.

**Palavras-chave:** atenção à saúde, fisioterapia do trabalho, indústria.

### Abstract

*Objective:* During their daily activities, the industry workers do many repetitive exercises. For this reason, it can be noted many medical certificates, production decrease or even disability pension – repercussions which can be prevented by physiotherapy. So, this study tried to analyze if the development of osteomuscular diseases related to work could be reduced through physiotherapy. *Methods:* To get this objective, after bibliographic search, a study of case with 28 workers was carried out by a quanti/qualitative approach. Firstly, these workers were evaluated through an occupational test and then periods of labor gymnastics, activities and lectures. *Results:* In re-evaluation, four months later, it was observed the decrease of the number of workers with: Synovial cyst in back region of fist, tendinitis of the supraspinatus, De Quervain Syndrome, and carpal tunnel Syndrome, besides the fall in 75% of medical certificates incidence related to work diseases. *Conclusions:* So, it noted the importance of physiotherapy in occupational environments in order to allow a better work quality and the decrease in the number of absences as well as the increase in productivity to the industries. To a wider perception of its importance, it would be interesting that this physiotherapy service was done in other work places and, consequently, analyzed the obtained results.

**Key-words:** attention to health, physical therapy, industry.

Recebido em 01 de abril de 2006; aceito em 6 de dezembro de 2006.

**Endereço para correspondência:** Everaldo Nery de Andrade, Travessa Miguel Oleiro, 02, Joaquim Romão, 45201-130 Jequié BA, Tel: (73) 3527-5544, E-mail: everalfisio@yahoo.com.br

## Introdução

Atualmente, diversas categorias que trabalham com a repetitividade de movimentos e o esforço físico, são atingidas pelas Lesões por esforços repetitivos (LER), especialmente os funcionários de indústrias e indivíduos do sexo feminino [1].

Os funcionários de indústrias têxteis realizam, geralmente, as suas atividades laborais durante oito horas por dia, de segunda à sexta, tempo ao qual ficam em sedestação no momento em que costumam e, algumas vezes, em ortostase, em alguns setores como o de acabamento e corte. Durante esse período, os mesmos realizam vários movimentos repetitivos [2], como por exemplo, flexo/extensão de punho, desvio ulnar, pinça, flexão plantar e dorsal de tornozelo. Esses movimentos são fatores de risco, de fácil diagnóstico clínico, cinético-funcional, para as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT). Segundo a Instrução Normativa nº 98 [2,3], esses fatores repercutem em grande número de atestados médicos por afecções do trabalho, devido, principalmente, ao surgimento de processos dolorosos, parestesias; queda de produção ou mesmo aposentadoria por invalidez.

As repercussões dessa atividade laboral anteriormente citadas, muitas vezes, são possíveis de serem prevenidas ou mesmo atenuadas através da intervenção fisioterapêutica em nível de atenção primário através da conscientização da melhor postura a ser adotada durante o trabalho, assim como, das melhores formas de transferências durante suas atividades da vida diária (AVD's), além da implementação de exercícios laborais compensatórios – Ginástica Laboral (GL) [4] e de relaxamento muscular individual e em grupo [3,5].

Esses exercícios podem ser realizados de forma preparatória (antes do início do trabalho como medida de aquecimento do sistema musculoesquelético), de pausa (no meio do expediente de trabalho com o objetivo de aliviar tensões e fortalecer os músculos dos trabalhadores) e compensatória (após o expediente de trabalho, para propiciar relaxamento muscular e mental dos trabalhadores) como uma das ferramentas para promover o bem estar de seus funcionários e garantir a imagem de compromisso social para a empresa que presta esse serviço a seus trabalhadores [4,6].

Dessa forma, buscando operacionalizar o objeto de estudo, essa pesquisa teve como objetivo observar o efeito da intervenção fisioterapêutica em funcionários de uma indústria têxtil na cidade de Jequié-BA, para que, em seguida, seja possível: indicar a intervenção fisioterapêutica como instrumento de diminuição da incidência e prevalência de DORTs em funcionários de uma indústria têxtil; demonstrar que a intervenção fisioterapêutica possibilita a queda do número de atestados de saúde por doenças relacionadas ao trabalho, além do aumento da produção entre os funcionários.

## Métodos

Visando dar maior visibilidade à relevância da temática a ser investigada, iniciou-se uma pesquisa bibliográfica em biblioteca particular e da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB (campus Jequié), nas bases de dados Google, Scielo, Medline e Lilacs, que se configurou numa busca de bibliografias existentes em relação às variáveis “LER/DORT” e “serviços de saúde”.

Diante do encontrado, partimos do pressuposto que a abordagem empreendida por uma empresa, possibilitava aos trabalhadores se situarem no processo saúde/trabalho, mas que poderia ser potencializada através de ações que extrapolassem o âmbito da assistência, entendendo a saúde em seus três níveis de atenção: primário, secundário e terciário.

Nessa linha de argumentação, iniciou-se então, o processo de investigação que foi realizado por meio de um estudo de caso entre os funcionários de uma indústria têxtil de moda íntima na cidade de Jequié-BA [7,8]. Para tanto, foi utilizada uma abordagem quanti/qualitativa de investigação do objeto de estudo, contando, inicialmente com 28 funcionários distribuídos em três setores: de corte, produção e acabamento, sendo o primeiro setor composto por três funcionários, o segundo, por dezenove funcionários e, o último, por seis funcionários. Esses funcionários foram submetidos a uma avaliação ocupacional fisioterapêutica, buscando-se observar a existência de incômodos físicos durante as suas atividades da vida diária e laborais, assim como afecções laborais, antecedentes pessoais, familiares e ocupacionais. Em seguida, os mesmos passaram a ter duas vezes na semana, um período de quinze a vinte minutos de ginástica laboral, vivências ou palestras relacionadas a posturas adequadas a serem realizadas durante as atividades da vida diária e ocupacional, momento que também era utilizado para estimular a realização de exercícios de alongamento durante os intervalos dos outros dias da semana.

Durante a Ginástica laboral em grupo eram realizados exercícios de relaxamento e auto-alongamento muscular. Além disso, em algumas sessões eram utilizadas dinâmicas de grupo que enfatizassem o alongamento muscular e bem-estar emocional.

Concomitantemente a realização dessas atividades, foram fixados, nas dependências da empresa, cartazes contendo mensagens em relação aos benefícios da atividade física e dicas ilustradas de posturas, os quais eram substituídos a cada dois meses. Para fins de comparação quantitativa, também eram registrados os atestados médicos que surgiam durante esse período. Ao fim de quatro meses de trabalho, os funcionários foram novamente avaliados, a fim de comparar o seu quadro recente com o inicial.

Todos os funcionários da empresa submetidos a essa intervenção fisioterapêutica citada foram informados em relação à participação neste estudo e a autorização foi obtida perante a assinatura de um termo de consentimento, conforme os

princípios éticos de pesquisa em seres humanos estabelecidos pela Resolução 196/96 do CNS, Declaração de Helsinki e da World Medical Association.

## Resultados

Entre os 28 participantes deste estudo, a idade variou entre 19 e 43 anos, apresentando média de 30,1 anos, desvio-padrão de 17 anos, os quais participavam das atividades de corte, produção e acabamento.

Na tabela I, seguem os resultados dos dados coletados sobre as afecções presentes durante a avaliação física inicial e a realizada após quatro meses de intervenção fisioterapêutica.

**Tabela I** – Prevalência de afecções na avaliação e reavaliação dos funcionários.

Afecções/períodos	Início	Final
Lombalgias	39,3%	10,7%
Dor na panturrilha	25,0%	3,6%
Parestesia em MMSS	17,9%	10,7%
Edema em MMII	21,4%	3,6%
Cistos sinoviais	21,4%	10,7%
Síndrome de DeQuervain	32,1%	17,9%
Epicondilite medial/lateral	10,7%	3,6%
Síndrome do túnel do carpo	10,7%	3,6%
Dor na coluna torácica	17,9%	3,6%
Dor cervical	17,9%	10,7%

Por meio dessa tabela percebe-se, entre outras, a diminuição da prevalência entre os funcionários acometidos com afecções relacionadas ao trabalho, a exemplo, da(s): lombalgia em que houve uma diminuição das queixas de 39,3% para 10,7% dos funcionários; dores na panturrilha que de 25%, baixou para apenas 3,6%; Síndrome de DeQuervain em que inicialmente atingia 32,1%, entretanto ao final de quatro meses, prevalecia sobre 17,9% dos funcionários.

Os dados obtidos mediante a comparação das afecções presentes entre os funcionários e os três setores (Corte, produção e acabamento) da fábrica em análise foram transcritos na tabela 2.

Conforme essa tabela, houve a redução das afecções relacionadas ao trabalho, especialmente, a diminuição das queixas de processo algico na região da panturrilha que aconteceu em todos os três setores industriais, com destaque para o setor de acabamento, o qual inicialmente possuía 50% dos funcionários afetados, enquanto na reavaliação não foram ouvidas queixas com relação a essa afecção clínica. A presença de edema em membros inferiores também era um achado físico muito freqüente, inicialmente, com 49% e 17% nos setores de acabamento e produção respectivamente. Entretanto, após a intervenção fisioterapêutica, essas porcentagens decresceram para valores iguais a 14% e 0% para os mesmos setores.

Aliado à redução do número de enfermidades relacionadas ao trabalho, foi obtida uma diminuição de 92% do número de atestados médicos relacionados ao trabalho, o que contribuiu para o aumento da produção da empresa.

**Tabela II** – Prevalência de afecções no início e final do estudo por setores de trabalho.

Afecções/períodos	Setor de corte		Setor de produção		Setor de acabamento	
	Início	Final	Início	Final	Início	Final
Lombalgias	33%	0%	42,1%	15,8%	33,3%	0%
Dor na panturrilha	33%	0%	15,8%	5,3%	50%	0%
Edema em MMII	--	--	15,8%	0%	50%	16,7%
Cistos sinoviais	--	--	15,8%	10,5%	50%	16,7%
Síndrome de DeQuervain	--	--	42,1%	21%	16,7%	16,7%
Síndrome do túnel do carpo	--	--	10,5%	0%	16,7%	16,7%

## Discussão

Analisando os dados obtidos, percebeu-se uma significativa redução da prevalência de todas afecções presentes entre os funcionários dessa empresa, demonstrando, assim, que a atuação fisioterapêutica contribui para a redução da prevalência de doenças relacionadas ao trabalho.

Conclusão semelhante pode ser obtida ao comparar os dados obtidos nos três diferentes setores de produção, em que em todos, houve significativa redução das afecções relacionadas ao trabalho após a intervenção fisioterapêutica, apesar dos movimentos executados pelos funcionários serem diferentes entre si de acordo com o ambiente de trabalho.

A melhora na qualidade de trabalho por meio da implementação da ginástica laboral e monitoramento ocupacional, permitiu um menor absenteísmo e, conseqüentemente possibilitou o aumento da produção industrial, conforme citado pelos proprietários da empresa, cujos dados não nos foram disponibilizados. Esses relatos confirmam o descrito por Martins [4], quando o mesmo aponta uma diminuição em 38% das faltas ao trabalho decorrente dos efeitos da ginástica laboral realizada entre servidores da Reitoria da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC [9].

A significativa redução dos índices de afecções e de atestados médicos relacionados ao trabalho entre os funcionários dessa empresa pode ser apontada pelo estabelecimento de

medidas preventivas para as DORTs e exercícios compensatórios – ginástica laboral implementados após a realização da avaliação inicial [10].

Entretanto, provavelmente, um melhor resultado ainda não foi conseguido para algumas afecções, como para a dor torácica e o edema em membros inferiores em alguns setores, devido à falta de cadeiras com encosto lombar para um melhor posicionamento em sedestação e prevenção de tensões e fadiga muscular, algo que está se buscando solucionar junto aos proprietários nos próximos meses.

## Conclusão

Os resultados apresentados permitem concluir que a mesma proporcionou alterações importantes na diminuição das doenças relacionadas ao trabalho. Além disso, o programa de promoção da saúde, inclusive, possibilitou uma diminuição significativa do percentual de atestados médicos devido as pausas ativas com realização de exercícios e, conseqüentemente, o aumento da produção.

Percebe-se também que é indispensável à realização de exames físicos ou mesmo a elaboração de questionários, pois tais medidas, além de servirem como “base” para o estabelecimento de um programa fisioterapêutico, possibilita que a empresa monitore os resultados alcançados pela Fisioterapia e, até mesmo, para que esses dados possam ser apresentados aos próprios funcionários de forma a ajudar que outros colegas de trabalho participem do programa de promoção da saúde.

Quanto à realização da ginástica laboral, percebe-se a necessidade de diversificar as sessões, ao máximo, para que os trabalhadores não vivenciem, nos minutos destinados a esses exercícios, a mesma rotina experimentada no trabalho ou mesmo a execução de atividades e exercícios semelhantes em todas as sessões e, sendo as dinâmicas de grupo, importantes para a proporção de um melhor relacionamento interpessoal e de relaxamento geral promovido pela liberação de beta-endorfinas por meio da glândula hipófise.

Por fim, este estudo contribuiu para comprovar que a implantação da intervenção fisioterapêutica em ambientes ocupacionais possibilita minimizar as possíveis deficiências do indivíduo e de seu posto de trabalho por meio de sessões de GL, palestras, dicas posturais e de atividade física, que acabam por proporcionar: uma melhor qualidade de vida aos funcionários e, conseqüentemente, uma melhor perfeição na qualidade dos produtos; a diminuição do número de atestados médicos relacionados ao trabalho, a redução dos impasses judiciais relacionados à invalidez, além de aumento da produção e do marketing relacionado ao compromisso social da empresa para com os seus funcionários.

Entretanto, faz-se necessário a realização de novos estudos sobre essa temática, a fim de averiguar a relação entre o sexo e a intervenção fisioterapêutica nos ambientes ocupacionais, ou mesmo, entre esse serviço e outros ambientes de trabalho.

## Agradecimentos

Ao Prof<sup>o</sup> Pablo Cruz Vieira por seu apoio intelectual. A Kaktu's Xouve Moda Íntima por seu compromisso social, confiança e apoio ao exercício da Fisioterapia.

## Referências

1. Santos HA, Bueno MA. A questão das LER/DORT no sexo feminino [monografia]. Campo Grande: Sociedade Universitária Estácio de Sá; 2002.
2. BRASIL, Constituição (2003). Lei nº 98, de 05 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a Norma Técnica sobre Lesões por Esforços Repetitivos - LER ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT. Brasília: DOU; 2003.
3. Miranda CR, Dias CR. LER – Lesões por esforços repetitivos: uma proposta de ação preventiva. [citado 2004 Nov 24]. Disponível em: URL: <http://www.saudeetrabalho.com.br/t-ler.htm>
4. Martins CO, Duarte MFS. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria da UFSC. Rev Bras Ciên Mov [periódico on line] 2000 [citado 2004 Nov 24]; 8(4). Disponível em: URL: <http://www.saudeetrabalho.com.br/t-ler.htm>
5. Barbosa LG. Fisioterapia preventiva nos distúrbios osteomusculares relacionados ao Trabalho – DORTs: A fisioterapia do trabalho aplicada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
6. Deliberato PCP. Fisioterapia preventiva: Fundamentos e aplicações. Barueri: Manole; 2002.
7. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4a ed. São Paulo: Atlas; 2002.
8. Vieira LA. Projeto de pesquisa e monografia: O que é? Como se faz? Normas da ABNT. Curitiba: Editora do Autor; 2004.
9. Sampaio RF, Silveira AM, Parreira VF et al. Retrospective analysis of permanent disability among retired workers at Universidade Federal de Minas Gerais from 1966 to 1999. Rev Assoc Med Bras 2003; 49:60-66.
10. Ruiz RC. As Lesões por Esforços Repetitivos (LER): no contexto das doenças ocupacionais. Secretaria de Informação da Regional Latino-americana da UITA. Montivideo, v. 1, jun. 2000. [citado 2004 Nov 26]. Disponível em: URL: <http://www.saudeetrabalho.com.br>