

CARACTERIZAÇÃO DO QUADRO ÁLGICO DOS PROFISSIONAIS: Professores, Cirurgiões, Dentistas e Fisioterapeutas

*Eduardo Belchior de Paula
Gunnar Guimarães*

Resumo

As lesões músculo - esqueléticas de origem ocupacional representam um expressivo problema humano e econômico. O trabalho envolveu uma pesquisa de campo de caráter quantitativo, em que foi aplicado o questionário de McGill-Melzack (adaptado) juntamente com a Escala Comportamental, com a finalidade de caracterizar os quadros álgicos em: professores, cirurgiões dentistas, e fisioterapeutas. Participaram desta pesquisa 75 profissionais referentes a estas profissões, sendo 25 voluntários participantes por grupo. Com a aplicação do questionário observou-se a presença considerável de quadro álgico em todos os grupos de profissionais avaliados. A dor estava presente em 100 (cem) por cento dos cirurgiões dentistas e dos fisioterapeutas, somente dentro do grupo dos professores obtivemos um índice de 24% de indivíduos assintomáticos, sendo este resultando em 8% do total de questionários aplicados nesta pesquisa. Na localização do quadro álgico, o segmento corporal cervical foi citado por todos os grupos, sendo o foco de dor mais acometido em geral. A pesquisa demonstra a evidência de quadro álgico conseqüente da atividade laboral em diferentes profissões, tendo em questão suas particularidades em relação à ergonomia, posturas mantidas e esforços exigidos durante o trabalho desenvolvido por tais trabalhadores.

Palavras – chave: Dor; LER; professor, cirurgião – dentista; fisioterapeuta.

1. Introdução

As lesões músculo - esqueléticas de origem ocupacional representam um expressivo problema humano e econômico. (SANTOS *et al*, 2004). O distúrbio músculo-esquelético constitui uma ampla categoria de problema da saúde. (CASTRUCCI, 2006).

Vários fatores associados ao trabalho concorrem para a ocorrência de LER/DORT como a repetitividade de movimentos, a manutenção de posturas inadequadas, o esforço físico, a invariabilidade de tarefas, a pressão mecânica sobre determinados segmentos do corpo, o trabalho muscular estático, impactos e vibrações. (MERLO *et al*, 2001).

Quando se discutem doenças ocupacionais, especificamente em cirurgiões dentistas, deve-se ter em mente que o problema básico da doença ocupacional geral é aquele que busca relacionar o ambiente de trabalho com a manifestação clínica de determinada doença. (LANGOSKI, 2001.)

Os problemas músculo-esqueléticos são mais incidentes em determinadas categorias de profissões, justamente por características específicas de cada ofício, que submetem mais o profissional aos riscos ocupacionais. (URIARTE NETO, 1999.)

A literatura sobre a saúde dos professores, relativamente escassa, tem sido ampliada em anos recentes. Como exemplo disso, na Bahia, cinco estudos foram realizados sobre a saúde de professores dos vários níveis de ensino, tanto de escolas públicas quanto particulares. Estes estudos descreveram queixas, sinais, sintomas, síndromes e doenças mais frequentemente referidas por professores. Seus dados abrangeram, em síntese, alguns agrupamentos de doenças acometendo os professores: doenças do aparelho respiratório, em especial, dos órgãos da fonação; LER/DORT; varizes de membros inferiores e distúrbios psíquicos não – psicóticos. Entre os sintomas, predominam: dores nos membros e no dorso, dor de garganta, rouquidão e cansaço mental. (PORTO *et al*, 2004.)

Apesar dos fisioterapeutas terem conhecimentos anatômicos, biomecânicos e fisiológicos sobre o corpo humano, eles estão sob considerável carga física pela natureza de seu trabalho. Além disso, mesmo que estes profissionais tenham conhecimento sobre ergonomia, sobre as diversas lesões, bem como, o tratamento e prevenção das mesmas, isso não os garante imunidade contra estas injúrias. (PIVETTA *et al*, 2005.)

Existem três fatores que predispõem os fisioterapeutas a desenvolverem as DORT: fatores biomecânicos, psicossociais e administrativos. (RIBAK *et al*, 2002)

Estudos científicos relacionados sobre a existência de dores em determinados profissionais ainda são poucos. Há uma necessidade grande de evidências e embasamento científico para a forma de como alguns profissionais sofrem com dores de origem ocupacional. Promover novos estudos para alertar estas classes e a população

em geral sobre quais profissões apresentam maiores riscos à sua saúde se torna importante para sua prevenção e reabilitação destas afecções.

Este trabalho tem como objetivo principal a caracterização dos quadros álgicos possíveis em diferentes profissões, cuja as quais estão presentes no mercado de trabalho ativo em qualquer região do mundo, são elas: professores, cirurgiões dentistas e fisioterapeutas.

2. Casuística e Métodos

Pesquisa de campo de caráter quantitativo, com a finalidade de caracterizar os quadros álgicos em: professores, cirurgiões dentistas, e fisioterapeutas. A pesquisa foi realizada na cidade de Goiânia.

Participaram desta pesquisa 75 profissionais referentes às profissões: professor, cirurgião dentista e fisioterapeuta, sendo 25 voluntários participantes de cada profissão. Profissionais de ambos os sexos, na faixa etária dos 22 aos 55 anos, exercendo uma jornada de trabalho entre 20 e 40 horas semanais, que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (em anexo).

Os profissionais foram avaliados e classificados em três grupos distintos: o grupo 1 (um) foi formado pelos professores; o grupo 2(dois) pelos cirurgiões dentistas e o grupo 3(três) formado pelos fisioterapeutas.

Foram inclusos nesta pesquisa os profissionais que não fizeram algum tipo de tratamento clínico ou fisioterápico de correção postural ou para alívio de dores relacionadas à má postura e que esteja associada com a posição ou postura adotada para a realização da prática profissional.

Foram excluídos da pesquisa os profissionais que: fizeram uso de medicamento analgésico nas últimas 24 horas anteriores ao seu preenchimento do questionário; praticavam atividade física diária, sendo atletas ou não; gestantes; deficientes físicos e aqueles que recusaram responder o questionário voluntariamente.

Foi aplicado o questionário de McGill-Melzack (adaptado) juntamente com a Escala Comportamental (em anexo). A verificação da aplicabilidade e a validade do questionário disponibilizado para o trabalho foi obtida com sucesso na pesquisa com acadêmicos de Odontologia da Universidade Federal de Goiás. (PAULA & GUIMARÃES, 2006)

Após a coleta dos dados da pesquisa, foram analisados estatisticamente os diferentes quadros algícos existidos nos três grupos. Os resultados obtidos através do questionário de McGill-Melzack e a Escala Comportamental foram classificados de acordo com os seguintes critérios: localização da dor; intensidade; tipo de dor; duração / frequência; e presença de dores incapacitantes.

A análise dos questionários foi feita somente com aqueles que afirmaram sentir algum tipo de dor ou desconforto, sendo que, aqueles que negaram isto, entraram na pesquisa de forma estatística.

O questionário foi dividido em 5 partes. As duas primeiras partes foram interpretadas de acordo com o número de respostas, pois os voluntários poderiam responder mais de uma alternativa. Já as três últimas partes, a interpretação foi feita de acordo com o número de questionários respondidos, ou seja, a quantidade de profissionais por grupo.

Os resultados obtidos foram analisados e discutidos com base nos estudos em referências bibliográficas pesquisadas em revistas científicas, livros, artigos científicos, e sites de artigos científicos, dentre outros para alcançar os objetivos desta pesquisa.

3. Resultados

A tabela abaixo demonstra a relação estatística dos profissionais que afirmaram e aqueles que negaram sentir algum tipo de dor ou desconforto.

Tabela 1 – Caracterização do quadro algíco da amostra

| | Professores | C - Dentistas | Fisioterapeutas | Todos |
|-------|--------------------|----------------------|------------------------|--------------|
| Total | 25 (100%) | 25 (100%) | 25 (100%) | 75 (100%) |
| Sim | 19 (76%) | 25 (100%) | 25 (100%) | 69 (92%) |
| Não | 6 (24%) | -- | -- | 6 (8%) |

Os dados mostrados a seguir são referentes somente aos voluntários que afirmaram no questionário sentir algum tipo de dor ou desconforto.

O questionário foi dividido em 5 partes. A seguir, os resultados obtidos de cada uma destas partes:

Tabela 2 – Localização da dor

| | Localização | % total | % Externa | % Interna | % Ext/Int |
|---------------------------------|--------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Professores (47 resp) | Pés | 14,9 | 71,4 | --- | --- |
| | Cervical | 12,7 | --- | --- | 33,3 |
| | Ombro | 10,6 | 40 | 40 | 20 |
| | Outros | 61,8 | --- | --- | --- |
| C-Dentistas (22 resp) | Cervical | 54,5 | 66,6 | --- | 33,4 |
| | Ombro | 18,2 | 50 | 50 | --- |
| | Punho/Mão | 18,2 | 50 | 50 | --- |
| | Lombar | 9,1 | --- | --- | 100 |
| Fisiot. (49 resp) | Lombar | 26,5 | 23,1 | 33,3 | 33,3 |
| | Cervical | 24,5 | 41,6 | 41,6 | 16,8 |
| | Pés | 10,2 | 60 | 40 | --- |
| | Outros | 38,8 | --- | --- | --- |

Tabela 3 – Duração/Frequência; o que alivia; o que piora a dor

| Professores | | C-Dentistas | | Fisioterapeutas | |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| Questão 1 (26 resp) | % | Questão 1 (28 resp) | % | Questão 1 (34 resp) | % |
| Dor Periódica | 46,1 | Dor Transitória | 42,8 | Dor Mom/Trans. | 23,5 |
| Trans/Cte/Cresc. | 11,5 | Periódica | 28,5 | Periódica | 17,6 |
| Demais resp. | 19,4 | Demais resp. | 28,7 | Demais resp. | 35,4 |
| Questão 2 (39 resp) | % | Questão 2 (44 resp) | % | Questão 2 (48 resp) | % |
| Repouso | 28,2 | Medicamento | 36,3 | Alongamento | 39,6 |
| Along/Med/Ativ. Fís | 23,1 | Alongamento | 27,2 | Repouso | 27,1 |
| Demais resp. | 2,5 | Demais resp. | 36,5 | Demais resp. | 33,3 |
| Questão 3 (40 resp) | % | Questão 3 (52 resp) | % | Questão 3 (52 resp) | % |
| Post. Inadequadas | 32,5 | Post. Inad/Trabalho | 12,5 | Posturas Inad. | 42,3 |
| Trabalho/Estresse | 22,5 | Mov. Rep/Estresse | 10,6 | Trabalho/Estresse | 23,1 |
| Demais resp. | 22,5 | Demais resp. | 53,8 | Demais resp. | 11,5 |

Tabela 4 – Caracterização da dor

| | Característica | Escore (média) - % do máx. |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| PROFESSORES | Sensorial | 25,7 |
| | Afetiva | 24,3 |
| CIRURGIÕES - DENTISTAS | Sensorial | 30,9 |
| | Afetiva | 30 |
| FISIOTERAPEUTAS | Sensorial | 21,9 |
| | Afetiva | 16,6 |

Tabela 5– O quão forte é sua dor

| | Questão | Dor | % |
|----------------------|----------------|------------|----------|
| Professores | 1 | Incômoda | 42,1 |
| | 2 | Horrível | 47,3 |
| | 3 | Horrível | 31,5 |
| | 4 | Horrível | 42,1 |
| | 5 | Horrível | 36,8 |
| C – Dentistas | 1 | Incômoda | 40 |

| | | | |
|------------------------|---|-------------------|----|
| | 2 | Angustiante | 56 |
| | 3 | Horrível | 36 |
| | 4 | Horrível | 60 |
| | 5 | Horrível | 40 |
| Fisioterapeutas | 1 | Leve | 36 |
| | 2 | Incômoda | 44 |
| | 3 | Horrível | 56 |
| | 4 | Horrível | 44 |
| | 5 | Incômoda/Horrível | 28 |

Tabela 6 – Escala Comportamental

| | Nota | % |
|-------------------------------|----------|-----------|
| Professores | 3 | 56 |
| Cirurgiões – Dentistas | 3 | 52 |
| Fisioterapeutas | 3 | 56 |

Discussão

Com a aplicação do questionário observou-se a presença considerável de quadro algico em todos os grupos de profissionais avaliados. A dor estava presente em 100 (cem) por cento dos cirurgiões dentistas e dos fisioterapeutas, somente dentro do grupo dos professores obtivemos um índice de 24% de indivíduos assintomáticos, sendo este resultando em 8% do total de questionários aplicados nesta pesquisa.

O Japão, que mais precoce e velozmente avançou em termos de automação e racionalização do trabalho, foi o primeiro a se dar conta da gravidade da situação, no final da década de cinquenta. Os que historiam a evolução dos distúrbios cervico-braquiais de natureza ocupacional (*OCD*), nome da doença no país, afirmam que sua expansão se deveu à elevada sobrecarga do trabalho intensivo e em alta velocidade, exigida por máquinas operadas manualmente, jornadas longas de trabalho contínuo, aumento individual das tarefas que requeriam movimentação exagerada dos dedos e dos outros segmentos dos membros superiores, empobrecimento do conteúdo do trabalho, controle rígido das chefias e redução do repouso e do lazer. Segundo eles, de 1, 6 milhão de trabalhadores, 10 %, em média, eram sintomáticos. (RIBEIRO, 1997.)

O crescimento relativo dos portadores de LER/DORT com rendimento mensal situado entre um e dois salários mínimos elevou-se de 11,9%, em 1994, para 29,8%, em 1998. Considerando a faixa de lesionados que recebem até três salários mínimos, os índices foram 32,5% e 45,2% respectivamente. Ainda no mesmo período, as maiores

quedas observadas foram na faixa intermediária de três a cinco salários – de 23,7% para 18,2% – e na faixa dos que recebiam mais de cinco salários – de 38,1% para 27,0%. Todavia, em relação à penúltima faixa, o ponto de inflexão, no sentido de descenso da curva, ocorreu a partir de 1995, quando, segundo os dados do Nusat, as LER/DORT passaram a ser mais diretamente associadas aos trabalhadores de menor renda. (SALIM, 2003.)

Na atividade pedagógica, dificilmente ocorrem acidentes de trabalho, pela sua própria característica. Por outro lado, os professores são acometidos por outras doenças que se manifestam no decorrer dos anos de trabalho. (AMADO, 2000.)

A prevalência de queixas músculo – esqueléticas apontam para altas prevalências na categoria profissional dos Cirurgiões Dentistas. Observou-se na Noruega, 81% de prevalência. Na Austrália, 82% e na Grécia, 84%. (KOLTIARENKO, 2005.)

O cirurgião-dentista, por trabalhar muitas horas seguidas em posições desconfortáveis, se queixa constantemente de dores nas regiões cervical, escapular e lombar. (MIRANDA *et al*, 2002.)

Em uma pesquisa realizada com fisioterapeutas americanos, as regiões mais acometidas por distúrbios músculo-esqueléticos de origem ocupacional foram: lombar (45%), punhos e mãos (29.6%) e região torácica (28.7%). No Brasil, a investigação feita com fisioterapeutas da cidade de Cascavel - PR revelou que as regiões anatômicas mais acometidas, em uma amostra de 156 fisioterapeutas, foram: coluna cervical (51.28%), coluna lombar (33.97%), punhos e mãos (33.33%) e coluna dorsal (30.12%). (PIVETTA *et al*, 2005.)

Um questionamento feito entre o sofrimento e o trabalho colocando que o sofrimento específico pode ser causado pelo trabalho este pode apenas revelar um sofrimento cuja origem são internas e estranhas ao próprio trabalhador. O profissional da área de saúde converge para a necessidade de grande gasto energético na busca de soluções e encaminhamentos para questões estruturais no exercício profissional diário. Esta situação parece funcionar como provável agente estressor, que pode levar o profissional à condição esgotamento e alienação na busca de integração ou distanciamento. (FORMIGHIERI *apud* DEJOURS, 2003.)

Além dos agentes físicos, os agentes mecânicos são responsáveis pelas tensões geradas no ambiente de trabalho, sendo que a região lombar, dorsal, pernas e pés sofrem

esforços anormais levando a quadros que podem ir desde uma simples cefaléia tensional até dores lombares e articulares. (MEDEIROS *et al*, 2003.)

Atualmente, problemas posturais têm sido considerados um sério problema de saúde pública, pois atingem uma alta incidência na população economicamente ativa, incapacitando-a temporária ou definitivamente para atividades profissionais. (BRACIALLI & VILARTA, 2000).

Alguns desenvolvem Lesões por Esforços Repetitivos (LER), que atualmente é chamado de DORT (Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho). Devido ao seu caráter evolutivo, podem culminar com a irreversibilidade, condenando o profissional ao abandono precoce de sua atividade. (MIRANDA *et al*, 2002.)

5. Conclusão

A grande maioria dos profissionais envolvidos na pesquisa referiu a presença de dor ou algum desconforto, mesmo que com características um pouco diferentes, e nota-se que estava relacionada com suas atividades ocupacionais.

O quadro álgico se manifestou de forma moderada nos três grupos, mesmo assim, deve - se levar em conta suas características que são próprias de lesões ocupacionais.

A pesquisa demonstra a evidência de quadro álgico conseqüente da atividade laboral em diferentes profissões, tendo em questão suas particularidades em relação à ergonomia, posturas mantidas e esforços exigidos durante o trabalho desenvolvido por tais trabalhadores. Estas particularidades devem ser analisadas de forma minuciosa para que uma prevenção efetiva seja feita, seja através de uma melhor adaptação ergonômica ou simplesmente da prática de exercícios e alongamentos preventivos (cinesioterapia) com estes profissionais.

Anexo 1)

Questionário da Dor McGill – Melzack (Adaptado)

Nome: _____ Data: ____/____/____

Profissão: _____ Idade: _____

Fez uso de algum tipo de analgésico nas últimas 72 horas? Sim () Não ()

1. Nome do medicamento e dosagem: _____

2. Período administrado em relação a este teste: _____

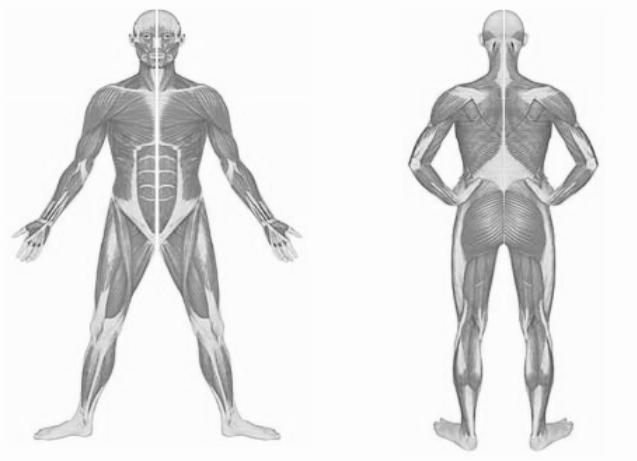
Você sente algum tipo de dor ou desconforto? Sim () Não ()

OBS: Caso a resposta seja “SIM” continue respondendo o questionário.

Parte 1

Qual a localização da Sua Dor

Por favor, marque no desenho abaixo as áreas onde você sente dor. Na áreas marcadas, indique com um **E** quando ela for externa (dor mais superficial) e um **I** quando for interna (dor mais profunda). Indique com **EI** quando for externa e interna.



Parte 2

Como sua dor muda com o tempo?

Qual(is) palavra(s) você usaria para descrever o padrão de sua dor?

- | | | |
|---------------|------------------|-----------------|
| Contínua () | Rítmica () | Breve () |
| Crescente () | Periódica () | Momentânea () |
| Constante () | Intermitente () | Transitória () |

Que (quais) tipo de coisas você percebe que **alivia** sua dor?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Alongamento | <input type="checkbox"/> Atividade física |
| <input type="checkbox"/> Repouso | <input type="checkbox"/> Lazer |
| <input type="checkbox"/> Medicamento | <input type="checkbox"/> Outros |

Que (quais) tipo de coisas você percebe que **aumenta** sua dor?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Atividade física | <input type="checkbox"/> Movimentos repetitivos |
| <input type="checkbox"/> Posturas Inadequadas | <input type="checkbox"/> Estresse |
| <input type="checkbox"/> Trabalho (jornada normal) | <input type="checkbox"/> Outros |

Parte 3

Qual o tipo?

Alguns dos termos abaixo descrevem sua dor atual. Existem 20 categorias diferentes que caracterizam seu tipo de dor. Circule **apenas UMA** palavra de cada categoria que melhor caracteriza sua dor. Caso não encontre uma palavra numa determinada categoria, passe para as próximas.

- 1) Vibração; Tremor; Pulsante; Latejante; Como batida; Como pancada
- 2) Pontada; Choque; Tiro
- 3) Agulhada; Perfurante; Facada; Punhalada; Em lança
- 4) Fina; Cortante; Estraçalha
- 5) Beliscão; Aperto; Mordida; Cólica; Esmagamento
- 6) Fisgada; Puxão; Em torção
- 7) Calor; Queimação; Fervente; Em brasa
- 8) Formigamento; Coceira; Ardor; Ferroadada
- 9) Mal localizada; Dolorida; Machucada; Doida; Pesada
- 10) Sensível; Esticada; Esfolante; Rachando
- 11) Cansativa; Exhaustiva;
- 12) Enjoada; Sufocante
- 13) Castigante; Atormenta; Cruel
- 14) Amedrontadora; Apavorante; Aterrorizante; Maldita; Mortal
- 15) Miserável; Enlouquecedora

- 16) Chata; Que incomoda; Desgastante; Forte; Insuportável
- 17) Espalha; Irradia; Penetra; Atravessa
- 18) Aperta; Adormece; Repuxa; Espreme; Rasga
- 19) Fria; Gelada; Congelante
- 20) Aborrecida; Dá náusea; Agonizante; Pavorosa; Torturante

Parte 4
Quão forte é a sua dor?

As palavras a seguir representam a dor de intensidade crescente:

0 **1** **2** **3** **4** **5**
Ausente Leve Incômoda Angustiante Horrível Excruciante

Escreva o número da palavra mais adequada no espaço ao lado da questão.

- 1. Qual palavra descreve a sua dor exatamente neste momento? _____
- 2. Qual a palavra a descreve no pior momento? _____
- 3. Qual palavra descreve a pior dor de dente que você já sentiu? _____
- 4. Qual palavra descreve a pior dor de cabeça que você já sentiu? _____
- 5. Qual palavra descreve a pior dor de estômago que você já sentiu? _____

Escala Comportamental (EC)

| | |
|----------------|---|
| Nota 0 | Dor ausente ou sem dor |
| Nota 3 | Dor presente, havendo períodos em que é esquecida |
| Nota 6 | A dor não é esquecida, mas não impede exercer atividades da vida diária |
| Nota 8 | A dor não é esquecida, e atrapalha todas as atividades da vida diária, exceto alimentação e higiene |
| Nota 10 | A dor persiste mesmo em repouso, está presente e não pode ser ignorada, sendo o repouso imperativo |

De acordo com a tabela, escolha sua Nota: () **0** () **3** () **6** () **8** () **10**

Anexo 2)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____,
RG/CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo *Análise comparativa do quadro algico entre os profissionais: professores, cirurgiões dentistas e fisioterapeutas*, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores Eduardo Belchior de Paula e Gunnar Guimarães 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.

Local e data _____, ____/____/_____.

Assinatura do sujeito ou responsável:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

6. Referências

AMADO, E.; *O trabalho dos professores do ensino fundamental: uma abordagem ergonômica*; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

BRACIALLI, L. M. P.; VILARTA, R; *Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais*; Rev.. Paul. Educ. Fís., Vol. 14 (nº2), pág. 159-71; Jul/Dez 2000.

CASTRUCCI, A; *Movimentazione Manuale e Sorveglianza Sanitária; Azienda Sanitaria Rocale Viterbo*; 2006.

FORMIGHIERI, V. J. *apud* Dejours (1994) , *Burnout em fisioterapeutas: influência sobre a atividade de trabalho e bem-estar físico e psicológico*; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

KOLTIARENKO, A. *apud* Augustson e Morken (1996), Marshall *et al.* (1997) e Alexopoulos *et al.* (2004); *Prevalência de distúrbios osteomusculares nos cirurgiões dentistas no meio oeste catarinense*; Universidade Oeste de Santa Catarina; Joaçaba, SC; 2005.

LANGOSKI, L. A.; *Enfoque preventivo referente aos fatores de risco das LERs/DORTs – O caso dos cirurgiões-dentistas*; Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção; Universidade Federal de Santa Catarina; 2001.

MEDEIROS, U. V; SOUZA, M. I. C; BASTOS, L. F; *Odontologia do trabalho: riscos ocupacionais do Cirurgião-Dentista*; RBO; Jul/Ago; 60, (4); 2003.

MERLO, A. R. C.; JACQUES, M. G. C.; HOEFEL, M. G. L.; *Trabalho de grupo com portadores de LER/DORT: Relato de experiência*; ver psicologia: Reflexão e crítica, 14(1), pág. 253-258; 2001.

MIRANDA, T. E. C; FREITAS, V. R. P; PEREIRA, E. R; *Equipamento de apoio para membros superiores – uma nova proposta ergonômica*; RBO; Set./ Out.59, (5); 2002.

PAULA, E. B.; GUIMARÃES, G.; *Avaliação do quadro algico em estudantes de Odontologia da Universidade Federal de Goiás*; Universidade Católica de Goiás - UCG; 2006.

PIVETTA, A. D.; JACQUES, M. A.; AGNE, J. E.; LOPES, L. F.; *Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas*; Universidade Federal de Santa Maria, RS; Revista Digital - Buenos Aires - Ano 10 - Nº 80 - Janeiro de 2005.

PORTO, L. A.; REIS, I. C.; ANDRADE, J. M.; NASCIMENTO, C. R.; CARVALHO, F. M.; *Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo centro de estudos da saúde do trabalhador (CESAT)*; Revista Baiana de Saúde Pública; v. 28, n. 1, p. 33 – 49, jan/jun. de 2004.

RIBAK, S.; BORKOWSKI, R.; ÁVILA, I. P.; FUJITA, E. T.; NOVAES, E. C.; *Prevenção das DORT em Fisioterapeutas utilizando os princípios da ergonomia*; Órgão Oficial da Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP; vol. 9, nº1, mar/2002.

RIBEIRO, H. P., *Lesão por esforços repetitivos: uma doença emblemática*; Cad. Saúde Pública, vol.13, supl.2, Rio de Janeiro, 1997.

SALIM, C. A., *Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero*; São Paulo Perspec.; vol.17, no.1, São Paulo, Jan./Mar.; 2003.

SANTOS, A. P. A.; SANTOS, D. Q.; SANTOS, G. G.; VENCESCLAU, G. F.; ZIMMERMANN, J. D.; MASCARENHAS, M. C.; VASCONCELOS, M. S. A.; *Atuação Fisioterapêutica Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho*; Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2004.

URIARTE NETO, M.; *Caracterização do Posto de Trabalho do Profissional de Odontologia da cidade de Itajaí, SC*; Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção; 07 de jul. de 1999.