

Estudo da prevalência de doenças ocupacionais em Cirurgiões-Dentistas de São José dos Campos

Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists from São José dos Campos

RESUMO

Introdução: as lesões musculoesqueléticas (Lesões por esforço repetitivo - LER e Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho - DORT) apresentam uma grande incidência nos profissionais da área Odontológica. Na perspectiva de reduzir a incidência dessas doenças ocupacionais, faz-se necessário um estudo interdisciplinar que vise a adaptação do trabalho ao homem. A Ergonomia está intimamente ligada à prevenção das tecnopatias, o que a torna indispensável na prática odontológica, tornando-se sinônimo de racionalização e funcionalidade.

Objetivo: avaliar a prevalência das desordens músculo-esqueléticas e a organização do trabalho dos Cirurgiões-Dentistas na cidade de São José dos Campos - SP; além de propôr mudança ergonômica como tratamento profilático das tecnopatias odontológicas, visando melhorar a condição de saúde destes profissionais.

Metodologia: foram distribuídos 150 questionários contendo perguntas de caráter psicológico, psicossocial, história da saúde geral e aspectos ergonômicos do trabalho. Apresentou também, com um diagrama didático e Escala Visual Analógica para facilitar a identificação das regiões do corpo com sintomatologia dolorosa e a intensidade da dor relatada. Além de orientações verbais, foram distribuídas apostilas para orientar os profissionais.

Resultados: os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. O estudo mostrou que a ocorrência dessas tecnopatias é maior entre os profissionais que apresentam uma qualidade de vida insatisfatória. Isto inclui horas de sono insuficiente, ausência de atividades físicas, sobrecarga de trabalho, associada a um número pequeno de intervalos.

Conclusão: este resultado ressalta a importância de adotar um estilo de vida saudável associado à correta organização ergonômica do trabalho, indispensáveis para a qualidade e produção durante o exercício da profissão.

Palavras-chaves: Síndrome por Uso Excessivo; Ergonomia; LER; Ambiente de Trabalho.

ABSTRACT

Introduction: musculoskeletal injuries (repetitive strain injuries - LER and Work-Related Musculoskeletal Disorders - DORT) have a great impact in dental professionals. In view of reducing the incidence of these illnesses, it is necessary an interdisciplinary study aimed at adapting work to man. Ergonomics is closely linked to the prevention of Technopath, which makes it indispensable in the dental practice, becoming a synonym for rationalization and functionality.

Aim: this study aimed to evaluate the methodology and organization of work of professional dental class city of Sao Jose dos Campos, to analyze the risk of developing muscle-skeletal disorders; addition to propose changing the point of view ergonomic as prophylactic treatment of tecnopatias dental, to improve the health condition of these professionals.

Methodology: they were distributed 150 questionnaires. Each questionnaire consisted of questions of character psychological, psychosocial, history of general health and ergonomic of work. It contained with a diagram didactic and Visual Analog Scale to facilitate the identification of areas of the body with painful symptoms and intensity of pain reported. In addition to verbal guidelines were distributed handouts to guide the professionals.

Results: the data from this research were discussed on the basis of proportion of chi-square and with obtaining the graphics program by Microsoft Excel. The study showed that the risk of occurrence of these tecnopatias is higher among professionals who have an unsatisfactory quality of life. This includes insufficient hours of sleep, lack of physical activities, overload of work, related with a small number of intervals.

Conclusion: this result emphasizing the importance of adopting a healthy lifestyle associated with the correct ergonomic organization of work, essential for the quality and production for the profession.

Keywords: Cumulative Trauma Disorders; Human Engineering; Cumulative Trauma Disorders; Working Environment.

Analice dos Santos Pereira*
Michele Fernandes Fonseca*
Luciana Harumi Aizawa*
Carolina Ferraz Ribeiro**
Carlos Rocha Gomes Torres***
Cesar Rogerio Pucci***

* Aluna do curso de graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP

** CD, Me, Aluna do Programa de Pós-graduação em Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP

*** CD, Me, Dr, Professor Assistente, Disciplina de Dentística, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP

Endereço para correspondência:

Cesar Rogerio Pucci
Depto. de Odontologia Restauradora
UNESP - Faculdade de Odontologia
de São José dos Campos
Av Eng. Fco José Longo - 777 Jd. São
Dimas, CEP: 12245-000 São José dos
Campos - SP - Brazil
Email: cesar@fosjc.unesp.br

Enviado: 20/02/2010
Aceito: 17/10/2010

INTRODUÇÃO

A odontologia vem sendo considerada uma profissão “estressante”, frequentemente associada a agravos à saúde, tanto do aspecto psíquico e social^{1,2}. As lesões musculoesqueléticas (Lesões por esforço repetitivo - LER e Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho - DORT) apresentam uma grande incidência nos profissionais da área Odontológica; embora poucos estudos tem focado este problema³. Trata-se de uma afecção multicausal decorrente de uma série de fatores que atuam de forma combinada e resultam na principal causa de perda de produtividade e afastamento precoce do trabalho. As regiões mais acometidas são o pescoço, ombro e coluna lombar, sendo grande a variação nas taxas de acometimento entre os cirurgiões-dentistas. Considerando isoladamente essas regiões, as taxas de prevalência variam de 36 a 57% na região lombar⁴; 42% no ombro⁵ e 44% na região cervical^{6,7}. O acometimento de mais de um local, simultaneamente, oscila bastante, sendo descritas taxas que variam de 51 a 90% para o pescoço e ombro⁷ e de 30 a 72% para esses dois segmentos mais a região lombar².

Na perspectiva de eliminar essa situação, faz-se necessário um estudo interdisciplinar que vise a adaptação do trabalho ao homem. A Ergonomia está intimamente ligada à prevenção das tecnopatias, o que a torna indispensável na prática odontológica, tornando-se sinônimo de racionalização e funcionalidade. Praticando-a adequadamente, obtém-se bem estar ao profissional com melhor eficiência mecânica do corpo e redução de tensões nervosas, aumento da produtividade e melhor qualidade do trabalho com eliminação de manobras não-produtivas e instrumentos desnecessários⁸.

Um estilo de vida saudável complementa a adequação ergonômica do trabalho, proporcionando saúde e prevenção dos problemas já mencionados, além de outras doenças como as cardiovasculares, o estresse e suas inúmeras conseqüências. É importante que o CD incorpore na sua prática diária atividades físicas, tanto aeróbicas, quanto de alongamento, evitando o sedentarismo que é um dos principais fatores para os problemas musculoesqueléticos⁸.

Os exercícios aeróbicos, como caminhadas, ciclismo, corrida, natação, dança, etc, têm uma relação indireta com o trabalho, proporcionando melhor capacitação física e mental. Já os exercícios de alongamento, têm uma relação direta com o trabalho do dentista, devendo ser praticados durante o seu trabalho^{9,10}. Os exercícios de alongamento reduzem as tensões musculares, deixando o corpo mais relaxado; beneficiam a coordenação motora; os movimentos se tornam mais soltos e harmônicos; aumentam a amplitude dos movimentos “desamarrando” os nós musculares que vão se desenvolvendo através de vícios posturais e tensões emocionais e desenvolvem a consciência corporal.

O objetivo desse estudo foi avaliar a metodologia e a organização do trabalho dos profissionais da classe odontológica da cidade de São José dos Campos - SP, para analisar a prevalência das desordens músculo-esqueléticas; além de propor mudança do ponto de vista ergonômico como tratamento profilático das tecnopatias odontológicas, visando melhorar a condição de saúde destes profissionais.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (protocolo no. 043/2008-PH/CEP). Foram distribuídos 150 questionários auto-aplicáveis entre os Cirurgiões-Dentistas (CDs) da região de São José dos Campos - SP. Cada questionário continha 35 perguntas com informações de caráter social, hábitos pessoais e fatores individuais, características psicológicas, histórico da saúde geral, aspectos ergonômicos e organizacionais do ambiente de trabalho.

O questionário consta de um Diagrama Didático, retirado de um trabalho semelhante proposto por Rising *et al.*¹¹, no qual os CDs localizaram os locais com sintomatologia dolorosa, e avaliaram a intensidade dessa dor na Escala Visual Analógica (VAS) de 10 pontos. Zero (0) é ausência da dor; de 1 a 3 é dor leve que não atrapalha as atividades; de 4 a 6 é dor moderada que atrapalha as atividades, mas não as impede; de 7 a 9 é dor forte ou incapacitante que impede que se realize qualquer atividade e 10 é dor muito forte e insuportável ou "excruciante" que além de impedir atividades, causa descontrole. Foi medido também o nível de fadiga após um dia de atendimento clínico utilizando a mesma escala VAS. A frequência da dor relatada foi avaliada por meio de uma escala de 5 pontos (1=até 5 horas por dia, 2= 5 a 10h, 3=10 a 15h, 4=15 a 20h e 5= mais de 20 horas ao dia).

O nível regular de atividade física foi medido por uma escala de 4 pontos (0 vezes por semana, 1 vez por semana, 3 vezes por semana e 5 vezes por semana). Anexo ao questionário foi enviado uma apostila didática-ilustrativa contendo passo a passo os exercícios de alongamento que farão parte de recondicionamento. Esta lista de exercícios foi retirada da Apostila de Dentística 1 da FOSJC-UNESP. Os alongamentos devem ser feitos diariamente durante as atividades clínicas, de maneira a envolver o grupamento muscular comprometido. Os CDs foram orientados a não ultrapassarem o limite de expansibilidade muscular, sustentar o exercício por 10 segundos e evitar compensações posturais. Cada alongamento deve ser repetido 3 vezes, alternando-se os lados.

Para realização da análise estatística, utilizou-se o Programa *Microsoft Office Excel* e também a aplicação do teste qui-quadrado, realizado pelo programa *Minitab* para associação das variáveis; no qual valores de $p < 0.05$ não foram considerados como significantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 150 questionários distribuídos, apenas 95 foram satisfatoriamente respondidos, resultando em um índice de participação de 63,4%. Número considerado pequeno se levarmos em consideração a importância dessa pesquisa para a classe odontológica. Os fatores que influenciaram na não participação dos profissionais foram a escassez de tempo e o extravio dos questionários.

Houve um número ligeiramente maior de mulheres que homens. O maior grupo apresentou tempo de atuação clínica (TAC) inferior a 10 anos (33,68%), seguido do tempo entre 20 e 30 anos (30,52%), 10 a 20 anos (26,31%) e apenas 9,47% com mais de 30 anos de profissão.

A prevalência de complicações músculo-esqueléticas em dentistas é bastante alta, porém poucos estudos têm mostrado foco nessa categoria³. Do total da população estudada, cerca de 39 profissionais (41,05%) relataram sentir dor em pelo menos uma

região do corpo (Fig. 1); nos quais 18,95% foi diagnóstica LER (lesões por esforço repetitivo) (Fig. 2).

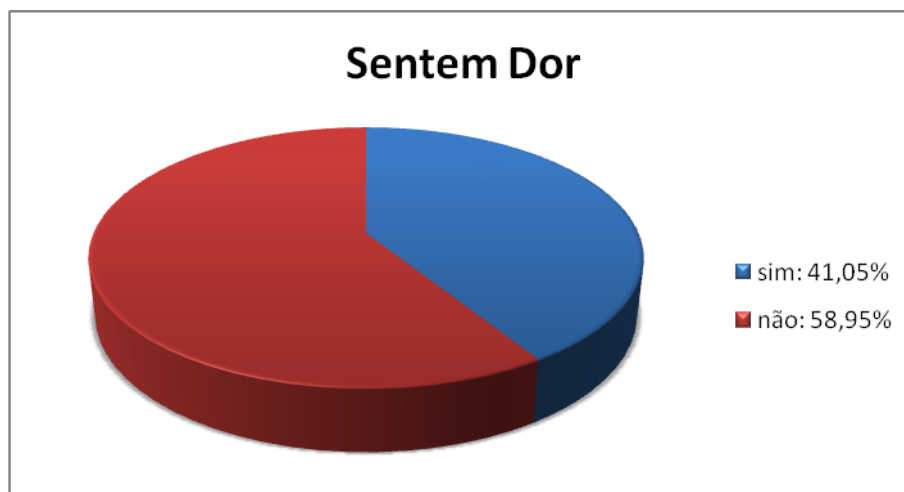


Figura 1. Representação Gráfica da porcentagem dos CDs que relataram sintomatologia dolorosa.

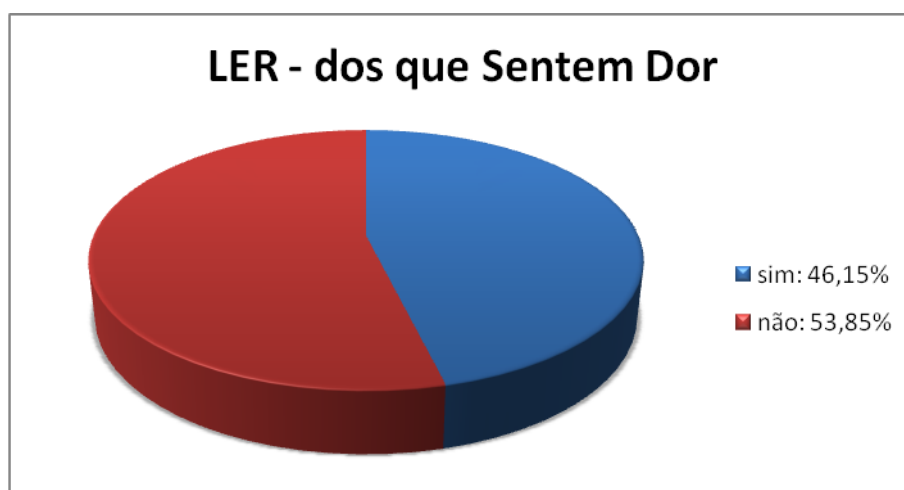


Figura 2. Representação Gráfica da porcentagem dos CDs que sentem dor e tiveram diagnóstico de LER.

Quando questionados sobre o hábito tabagista e consumo de bebidas alcoólicas, apenas 6,32% da população pesquisada revelaram-se fumantes; um número relativamente significativo se considerarmos a influência negativa que o cigarro causa na qualidade de vida, muito importante para os resultados do estudo. Um número também elevado de CDs afirmou não consumir bebidas alcoólicas (78,95%).

Os exercícios de alongamento têm uma relação direta com o trabalho dos dentistas, pois evitam o sedentarismo, considerado um dos principais fatores para problemas musculoesqueléticos⁸. Por isso a taxa de 33,68% dos profissionais que relataram não realizar nenhuma atividade física foi considerada preocupante. Felizmente, dos que realizam atividades diárias, a grande maioria (68,25%) o faz pelo menos 3 vezes na semana.

Apesar de quase 90% dos participantes terem relatado receber informações sobre ergonomia em cursos e palestras, um número considerável apresentou problemas musculoesqueléticos geralmente associados a uma incorreta atitude

ergonômica no trabalho. Do total dos CDs participantes, mais da metade tiveram sintomas dolorosos em pelo menos uma região (58,95%). Sendo que em quase metade deles foi diagnosticada LER (46,15%), visto na figura 2. O restante revelou abster-se de qualquer dor musculoesquelética (Fig. 1).

Os locais do corpo considerados como suscetíveis para apresentarem alguma sintomatologia foram divididos em quadrantes esquerdo e direito e envolveram o pescoço, ombro, costa, tórax, região da pelve, braço e punho. As figuras 3, 4 e 5 mostram a incidência de dor para cada uma dessas regiões. A região envolvendo os ombros e pescoço foi a campeã dos locais com dor. Cerca de 58,97% apresentaram alguma dor no pescoço, seguido de 53,85% e 64,10% com dor no ombro direito e esquerdo, respectivamente. O quadrante inferior da costa direita apresentou-se como queixa para 41,03% dos CDs, acompanhando 33,33% dos CDs com dor na costa esquerda inferior. Esta alta incidência de dor na região lombar, também pôde ser observada no estudo de Matta & Zacaron¹². Medeiros & Riul¹³ aprofundaram mais o tema e associam outros riscos presentes no ambiente de trabalho, tais como: agentes biológicos, químicos, físicos, mecânicos e psíquicos.

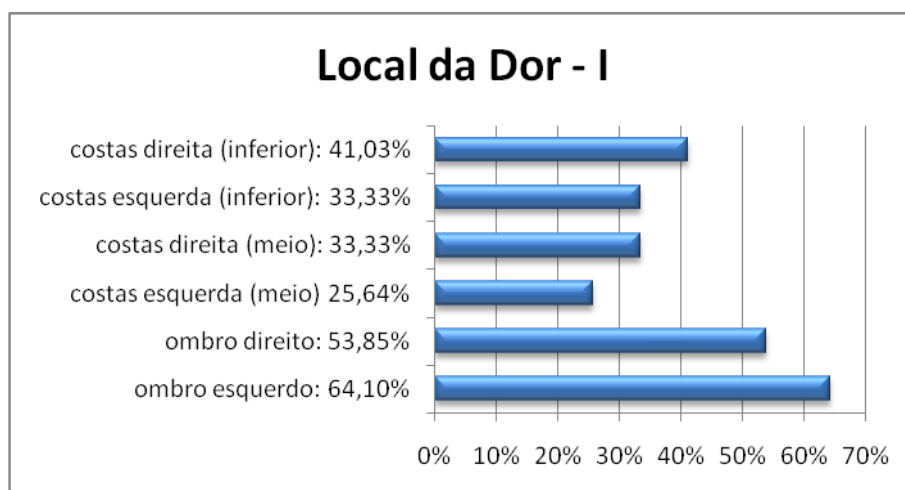


Figura 3. Representação Gráfica da localização da dor.

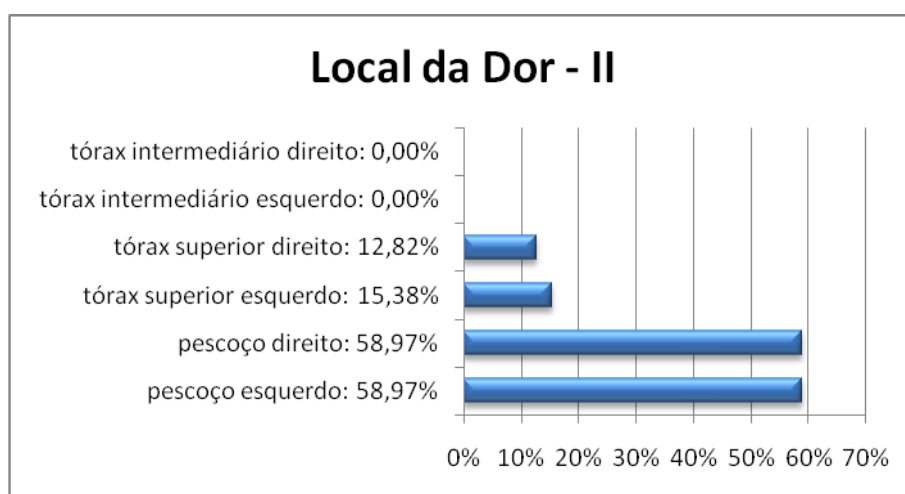


Figura 4. Representação Gráfica da localização da dor.

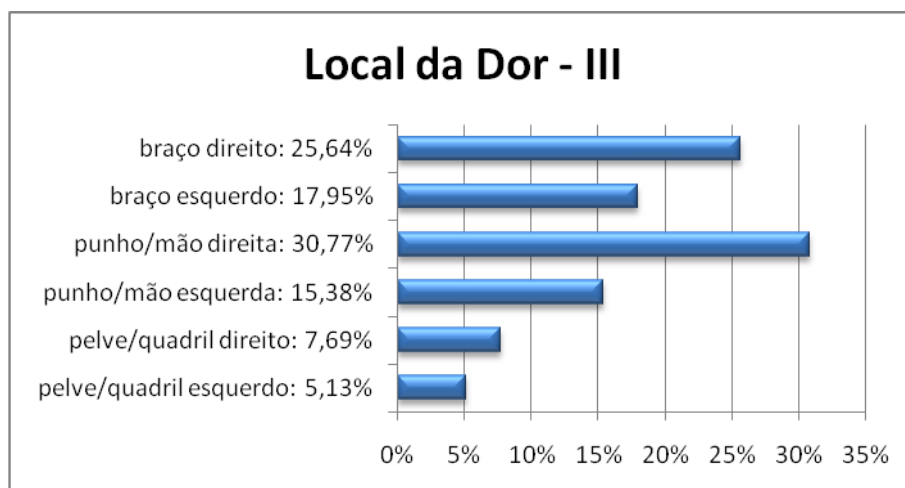


Figura 5. Representação Gráfica da localização da dor.

Um trabalho mais recente¹⁴ apresentou a porcentagem de CDs com dor em diversas regiões do corpo consideradas. A maior parte (60%) apresentou dor na região lombar posterior; seguida de queixas na região do pescoço (56,3%). Dado esse muito similar com o encontrado no presente estudo, que foi de 58,9% para essa região. O índice para a região de mão e punho foi 44% entre os CDs, relativamente maior que os 30,77% do relatado nesta pesquisa. No trabalho de Szymanska¹⁴ apenas 8,6% dos 268 CDs relataram não sentir nenhuma dor pelo corpo.

Pode-se então citar como principais fatores limitantes para a execução do trabalho, as lombalgias, cervicalgias, além das dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), citados como a segunda causa de morbidade nesta população.

Alguns trabalhos encontraram maior frequência de sintomas entre os CDs quando comparados com a população geral⁵ ou com outros profissionais de saúde⁴. A chance de apresentar sintomas osteomusculares foi 12 vezes maior em CDs quando comparados aos profissionais de farmácia, em um estudo na Suécia⁶.

O número de CDs com distúrbios musculoesqueléticos encontrado, não só nesse trabalho mais em relatos anteriores^{15,16} foi também associado à hábitos ruins de trabalho, sobrecarga no horário de jornada e número de pacientes por dia, ausência ou insuficiência na quantidade de intervalos, estresse emocional e estilo de vida adotado.

Acreditamos ser de grande importância que os CDs incorporem na prática diária atividades físicas, aumentando a produtividade e melhor qualidade do trabalho com a eliminação de manobras não produtivas e desnecessárias⁸.

O presente estudo além de ressaltar os resultados obtidos previamente, alerta os profissionais CDs sobre a importância de se adotar medidas ergonômicas como profilaxia das tecnopatias odontológicas, indispensáveis para a eficiência da produção do trabalho na prática clínica.

CONCLUSÃO

- A ocorrência de lesões e desordens osteomusculares acomete grande parte dos profissionais CDs. Isto constitui um dos principais fatores para limitação e afastamento da profissão;
- Os resultados da pesquisa sugerem que uma estratégia de intervenção ergonômica é ainda o meio mais efetivo para se evitar essas moléstias. Cuidados básicos como correta organização do trabalho, distribuições das funções (trabalho auxiliado), posição adequada, boa visualização do campo de trabalho, realização de atividades físicas regularmente, e outras, são medidas que minimizam o estresse físico e emocional do dentista, tornando-se fundamentais para a ergonomia do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Coster EA, Caster IL, Harris, AMP. Pathers of stress among dentists. *Journal of the Dental Association of South África* 1987; 42 (7):389-94.
2. Mandel ID. Occupational risks in dentistry: comforts and concerns. *Journal of the American Dental Association* 1993; 124(10): 40-49.
3. Alexopoulos EC, Ioanna CS, Charizani, F. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskelet Disord* 2004; 5: 16.
4. Van Doorn JW. Low back disability among self-employed dentists, veterinarians, physicians and physical therapists in Netherlands. *Acta Orthopaedica Scandinavica Suppl* 1995; 66(263): 1-64.
5. Lehto TU, Helenius HY, Alaranta HT. Musculoskeletal symptoms of dentists assessed by a multidisciplinary approach. *Community dental Oral Epidemiology* 1991; 19(1): 38-44.
6. Mileard E, Ekenvall L. Symptoms of the neck and upper extremities in dentists. *Scand Journal Work Environ Health* 1990; 16(2): 129-34.
7. Rundcrantz BL, Johnsson B, Moritz U. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. A prospective study. *Swed Dent Journal* 1991; 15(5): 219-28.
8. Barbosa MBC, Caldas AF, Marques JAM, Musse JO. *Odontologia em Debate: Ergonomia e as Doenças Ocupacionais*. 2ª ed. Feira de Santana: UEFS; 2003.
9. Lalumandier JA, MC Phee SD, Parrott CB, Vendemia M. Musculoskeletal pain: prevalence, prevention, and differences among dental office personnel. *Gen Dent* 2001; 2(49): 160-66.
10. Valachi B, Valachi K. Mechanisms leading to musculoskeletal disorders in dentistry. *J Am Dent Assoc* 2004; 3(35): 270-78.
11. Rising DW, Bennett BC, Hursh K, Plesh, O. Reports od body pain in a dental students population. *J Am Dent Assoc* 2005; 136(1): 81-6.
12. Matta ILL, Zacaron KAM. Os acometimentos porturais dos Cirurgiões-Dentistas: etiologia e profilaxia (1997) Apud in Araujo MA, Paula MVQ. *Ler/Dort: um grave problema de saúde pública que acomete os cirurgiões-dentistas*. *Revista APS* 2003; 6(2): 87-93.
13. Medeiros UV, Riull F. Riscos Ocupacionais do Cirurgião-Dentista e sua prevenção. *Revista Paulista de Odontologia* 1994; 16(6): 34-43.
14. Szymańska A. How to trace the growth in learner's active vocabulary. *In: Ketterman B, Marko G. Teaching and Learning by Doing Corpus Analysis. Proceedings*

of the Fourth International Conference on Teaching and Language Corpora, 1^a ed. Amsterdam; Edition Rodopi B V 2002. p.217-30.

15. Caldeira-Silva A, Barboza HFG, Frazão P. Lesões por Esforços Repetitivos/ Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho na prática odontológica. *In*: Feller C, Gorab R. Atualização na clínica odontológica: módulos de atualização. 1^a ed. São Paulo; Artes Médicas 2000. p.512-33.

16. Helfenstein M, Feldman D. The Pervasiveness of the Illness Suffered by Workers Seeking Compensation for Disabling Arm Pain. *J Occup Environ Med* 2000; 42(2): 171-5.