

DESORDENS MUSCULOESQUELÉTICAS EM CIRURGIÕES-DENTISTAS

*Claudia Cerqueira Graça**

*Tânia Maria Araújo***

*Cruiff Emerson Pinto Silva****

RESUMO — *Os cirurgiões-dentistas compõem uma categoria em relação à qual são referidos problemas no sistema musculoesquelético. Alterações, principalmente, nos membros superiores e coluna vertebral são freqüentes entre dentistas, muitas vezes se manifestando através de sinais e sintomas que podem interferir, negativamente, na capacidade funcional desses profissionais. O objetivo deste artigo é discutir a relação entre o trabalho e essas desordens, cuja prevalência tem se elevado cada vez mais, e como elas se manifestam naqueles que as adquirem.*

PALAVRAS-CHAVE: *Cirurgião-Dentista; Desordens musculoesqueléticas; Saúde Ocupacional.*

INTRODUÇÃO

Ao longo dos séculos, historiadores, filósofos e médicos têm estudado a relação entre trabalho e doença. As pesquisas têm demonstrado como os vários tipos de ocupações afetam a saúde das pessoas, e o desenvolvimento científico tem permitido estabelecerem-se medidas para tratar ou prevenir as doenças ocupacionais.

* Prof. Auxiliar (DSAU/UEFS). Mestre em Saúde Coletiva.
E-mail: claudiac@uefs.br

** Prof. Titular (DSAU/UEFS). Doutora em Saúde Pública.
Coordenadora do Núcleo de Epidemiologia (UEFS).
E-mail: araujotm@aol.com.br

*** Prof. Substituto (DEXA/UEFS). E-mail: cruiff@hotmail.com
Universidade Estadual de Feira de Santana – Dep. de
Saúde. Tel./Fax (75) 3224-8089 - BR 116 – KM 03, Campus - Feira
de Santana/BA – CEP 44031-460. E-mail: sau@uefs.br

As exigências impostas pelas ocupações profissionais são ditas cargas de trabalho, e podem se apresentar sob a forma de agentes biológicos, químicos, físicos, psíquicos e mecânicos (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Dentre todas essas cargas de trabalho, as de ordem mecânica constituem uma das fontes de maior risco para a saúde do cirurgião-dentista (CD) e sua equipe de trabalho, pois englobam desde o esforço físico e visual, deslocamentos e movimentos exigidos pela tarefa, até a posição corporal adotada para realizá-la.

As desordens musculoesqueléticas estão cada vez mais presentes dentre as queixas principais dos profissionais de saúde bucal, para os quais elas representam um problema de grande relevância.

A literatura científica tem demonstrado a existência de associação entre a prática odontológica e a variedade de desordens musculoesqueléticas, devido ao desgaste físico do CD no exercício da profissão (GENOVESE; LOPES, 1991).

Assim, problemas como degeneração dos discos intervertebrais da região cervical da coluna (LAWRENCE, 1972), bursite (MEDEIROS, 1979), inflamação das bainhas tendinosas e artrite das mãos (NOGUEIRA, 1985) passaram a ser relacionadas com patologias comumente encontradas entre os cirurgiões-dentistas.

A discussão sobre problema de tão grande relevância ainda é incipiente no país. Acreditamos ser esse um importante campo de investigação, e a descrição da realidade, sob esse aspecto, permitirá a identificação de possíveis problemas de saúde e de medidas de necessárias.

DESORDENS MUSCULOESQUELÉTICAS X TRABALHO

No Brasil, a denominação inicialmente adotada para desordens musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho foi tenossinovite ocupacional, depois passaram a ser identificadas como lesões por esforço repetitivo (LER), tradução de *repetitive strain injuries* (RSI). Convencionou-se, por fim, a denominação Distúrbios osteomusculares relacionados com o trabalho (DORT), que corresponde ao termo inglês *work-related musculoskeletal disorders*,

e recentemente, a que tem sido mais comumente encontrada na literatura internacional é a denominação desordens musculoesqueléticas, adotada neste artigo.

Desordens musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho correspondem a um conjunto de afecções heterogêneas que acometem músculos, tendões, sinóvias, articulações, vasos e nervos, de que podem ser vítimas trabalhadores submetidos a determinadas condições de trabalho. Podem ocorrer em qualquer local do aparelho locomotor, embora as regiões cervical, lombar e os membros superiores sejam os mais freqüentemente atingidos (FERREIRA, 1997).

Em termos de saúde ocupacional, as desordens musculoesqueléticas trouxeram vários desafios para os trabalhadores, pois, na prática, o seu reconhecimento representa a incorporação de uma concepção multifatorial da doença do trabalho, à qual estão associados, além das condições ambientais, a organização do trabalho e os fatores psicossociais nele envolvidos (ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000).

As desordens musculoesqueléticas estão relacionadas com as atividades repetitivas. A partir da década de 60, elas vêm sendo observadas com maior freqüência. Essa constatação é simultânea à transformação do processo produtivo, devido à implantação da organização científica do trabalho e, posteriormente, à automação do processo de produção. Os resultados de tais mudanças ficaram patentes no aumento do ritmo de trabalho e na imposição da cadência da máquina sobre o homem (ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000).

Fatores ligados à organização do trabalho (ritmo acelerado, exigência de tempo, falta de autonomia, fragmentação das tarefas, cobrança de produtividade, entre outros), fatores biomecânicos (mobiliário inadequado, força e repetitividade), exacerbação da competição no mercado de trabalho, fatores relacionados com o crescimento da informação sobre a doença e melhor aperfeiçoamento dos técnicos ligados à área de saúde do trabalhador, identificando casos, são alguns dos fatores aos quais é atribuído o crescimento do número de casos de desordens musculoesqueléticas no país (CARNEIRO, 1998).

FATORES DE RISCO PARA DESORDENS MUSCULO-ESQUELÉTICAS RELACIONADAS COM O TRABALHO

Sendo o desenvolvimento das desordens musculoesqueléticas um processo multicausal, é importante analisar os fatores de risco a eles relacionados direta ou indiretamente. Nesse caso, a expressão fator de risco designa, de maneira geral, os componentes do trabalho que, em última análise, têm alguma relação com a manifestação clínica. Na prática, há a interação de múltiplos fatores presentes nas situações de trabalho, e em cada indivíduo, especificamente, capaz de desencadear mecanismos etiopatogênicos e fisiopatológicos do acometimento musculoesquelético (ASSUNÇÃO, 1999).

Os fatores de risco das desordens musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho podem ser agrupados com base nos seguintes critérios: grau de adequação do posto de trabalho à zona de atenção e à visão; frio, vibração e pressões mecânicas localizadas nos tecidos; posturas inadequadas; carga musculoesquelética; carga estática; invariabilidade da tarefa; exigências cognitivas e fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho (KUORINKA; FORCIER, 1995).

Didaticamente, os fatores de risco ocupacionais associados ao aparecimento das desordens musculoesqueléticas podem estar relacionados com o ambiente físico, equipamentos e mobiliário do posto de trabalho (fatores biomecânicos), a forma de organização do trabalho (fatores organizacionais) e o ambiente psíquico, social e de relações no trabalho (fatores psicossociais) (ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000).

Os fatores de risco, anteriormente descritos, interagem entre si e atuam sobre o corpo do indivíduo de forma a determinar a carga musculoesquelética estática, a carga musculoesquelética dinâmica e as cargas mental e psicoafetiva do trabalho, que podem estar associadas às reações de estresse. O aparecimento das desordens musculoesqueléticas é resultado, em geral, da sobrecarga estática e/ou dinâmica do aparelho musculoesquelético, agravada pelas reações de estresse.

O estresse tem sido encontrado, sistematicamente, na maioria das atividades profissionais em que as desordens

musculoesqueléticas vêm se manifestando e, por esse motivo, tem sido considerado um dos componentes maiores na etiopatogenia das alterações dessa natureza.

I FATORES BIOMECÂNICOS E SOBRECARGA MUSCULO-ESQUELÉTICA ESTÁTICA

A carga musculoesquelética estática está presente quando um membro é mantido, com pouco ou nenhum movimento, numa posição que se afaste da zona de neutralidade da relação de forças biomecânicas, ou contra a ação da gravidade. Isto é, quando a atividade muscular não pode reverter a zero, diz-se que existe esforço estático.

O esforço estático excessivo da musculatura é também determinado por agressões externas ao aparelho musculoesquelético, que podem se apresentar na inadequação em nível de mobiliário e equipamentos, cujo arranjo físico e dimensões não respeitem os alcances visuais e dos membros, ou que não permitam ajustes às características antropométricas de cada indivíduo, levando a posturas inadequadas (ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000).

Outros fatores de agressões externas ao aparelho musculoesquelético são os ambientais e os físicos. Aqui estão presentes a temperatura, que influencia na vasoconstrição ou vasodilatação, podendo gerar desconforto ao indivíduo através do calor ou do frio excessivo; a iluminação insuficiente, mal distribuída ou geradora de pontos de reflexo e ofuscamento, que pode gerar posturas viciosas; equipamentos vibratórios; a pressão mecânica localizada decorrente do contato físico de cantos retos ou pontiagudos de um objeto ou ferramenta, enfim, fatores que podem agravar sobrecargas decorrentes do trabalho.

II FATORES ORGANIZACIONAIS E SOBRECARGA MUSCULO-ESQUELÉTICA DINÂMICA

A sobrecarga dinâmica associa-se, de modo geral, à força e repetitividade dos movimentos. Além desses elementos, para

identificação dos fatores que influenciam a carga musculoesquelética dinâmica, deve-se verificar também: duração da carga, tipo de preensão, postura de segmento corporal envolvido e método de trabalho, bem como, tipo, intensidade e frequência dos movimentos executados (ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000).

Didaticamente, pode-se relacionar a sobrecarga musculoesquelética dinâmica com os fatores de natureza organizacional, dentre os quais, destacam-se: duração da jornada de trabalho, diária e semanal, tempo da exposição, inserção de micropausas ou de intervalos para repouso, número de horas extras, prazos e metas quantitativas previstas, divisão e gerenciamento do tempo de trabalho, volume de trabalho e diversidade de tarefas.

Assim, segundo os autores citados anteriormente, do ponto de vista teórico, o risco de aparecerem sintomas e sinais compatíveis com as desordens musculoesqueléticas é diretamente relacionado com a duração da jornada de trabalho, o montante de horas extras, o ritmo acelerado, as metas ambiciosas com limitação de tempo por operação, o volume, invariabilidade e monotonia das tarefas, e a ausência ou insuficiência de pausas para recuperação, fatores esses que poderiam contribuir para o desencadeamento da sobrecarga dinâmica ou agravamento da sobrecarga estática músculoesquelética.

III FATORES PSICOSSOCIAIS E ESTRESSE

A estruturação do trabalho pode ter impactos diferentes em indivíduos expostos a situações laborais semelhantes, e a explicação para esse fato está associada aos fatores psicossociais do trabalho. Esses fatores são definidos como as percepções subjetivas que o trabalhador tem da organização do trabalho.

A percepção, em nível psíquico, é o resultado das características da carga laborativa, da personalidade do indivíduo, das experiências anteriores e da situação social do trabalho. O mecanismo etiopatogênico que vem sendo aventado para explicar a ligação entre esses fatores e as alterações fisiopatológicas das desordens musculoesqueléticas presentes em algumas situações é o estresse (ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000).

Entende-se por estresse um conjunto de alterações psiconeuroendócrinas desencadeadas no organismo em decorrência de estímulos de natureza física, cognitiva ou psicoafetiva que, uma vez bem assimilados pelo indivíduo, podem resultar numa reação de defesa saudável. Entretanto, no caso de desequilíbrio entre o estímulo e a resposta, ou entre o ambiente e o indivíduo, a reação de estresse pode trazer conseqüências negativas (ROCHA, 1996).

Do ponto de vista das relações interpessoais, a pressão exercida pelo grupo, as situações de interação social negativa e a relação com clientes descontentes são geradores potenciais de estresse, via estímulos de natureza emocional ou psicoafetiva. O relacionamento com o supervisor, que pressiona a produção de forma agressiva, não oferece suporte aos funcionários e vigia-lhes de perto o desempenho, contribui como causa para o estresse negativo e desordens musculoesqueléticas (SMITH, 1992).

Outro aspecto importante diz respeito ao significado social dessa patologia (SANTOS FILHO, 1999). Ter e assumir a doença implica diversos conflitos para o indivíduo, relacionados tanto à sua própria noção de capacidade e aptidão para o trabalho (e para a vida), quanto em conflitos de ordem familiar e no ambiente de trabalho. A possibilidade (ou certeza) de exclusão social com a perda do emprego e possível dificuldade de nova contratação podem, também, estar relacionadas com o surgimento e a evolução das desordens musculoesqueléticas.

DESORDENS MUSCULOESQUELÉTICAS EM CIRURGIÕES-DENTISTAS

As desordens musculoesqueléticas acometem um número significativo de trabalhadores em saúde bucal, elas afetam várias partes do corpo, como, punho, mãos, extremidades inferiores, coluna lombar, pescoço, coluna cervical, ombros e braços (ECCLES; POWELL, 1967). Considerando isoladamente essas regiões, as taxas de prevalência variam de 36% a 57% na região lombar (DOORN, 1995), (LEHTO, 1991) 42% no ombro (LEHTO, 1991) e 44% na região cervical (MILERAD; EKENVALL, 1990), (RUNDKRANTZ, 1991).

Diversos autores afirmam que encontraram maior frequência dos sintomas dessas desordens entre os cirurgiões-dentistas, quando comparados à população em geral (KELSEY, 1982), (LEHTO, 1990) ou com outros profissionais de saúde (AKESSON, 1995), (DOORN, 1995).

Na atividade profissional do cirurgião-dentista, esforço excessivo e contínuo é aplicado ao ponto de origem de inserção dos músculos, que se contrapõem à força da gravidade se o profissional permanece em pé durante seu dia de trabalho. Seria preferível que fosse adotada a posição sentada (GOLDEN, 1959).

Não é aconselhável que o cirurgião-dentista permaneça na mesma posição por um longo período (BURKET, 1973). Sugere-se a mudança de postura a cada duas horas, para aliviar a circulação e evitar a fadiga muscular. Aconselha-se, ainda, a colocação dos pés o mais alto possível, durante alguns minutos por dia, a fim de prevenir as veias varicosas.

Para Hardage e outros (GENOVESE; LOPES, 1991), as dores nas costas atormentam grande número desses profissionais em todo o mundo. Alguns estudos apontam que a região lombar é uma das mais atingidas. Isso se deve ao fato de os discos do segmento lombar serem muito solicitados na sua função, devido ao centro de gravidade do corpo humano concentrar-se nessa região.

Knoplich (GENOVESE; LOPES, 1991) demonstra que as pesquisas ortopédicas têm levado à conclusão que a posição sentada aumenta a pressão intradiscal, o que significa que tal postura está ligada ao aumento do desajuste do disco e da coluna.

O trabalho do cirurgião-dentista leva-o a inclinações laterais, flexões e extensões da coluna. Muitas vezes, o modo de realizar tais posições pode levar a alterações de origem postural, como, as escolioses, cifoses e lordoses (GENOVESE; LOPES, 1991).

Medeiros estudando afecções dos membros superiores, cita a periartrite escápulo-umeral ou bursite, a hipertrofia muscular no membro mais utilizado e a contratura muscular fisiológica, como achados comuns nos cirurgiões-dentistas (MEDEIROS, 1979).

Na afirmação de Nogueira (NOGUEIRA, 1983), a diferença de altura entre os ombros está presente em vários cirurgiões-dentistas, assim como bursite dos ombros, dos cotovelos, a inflamação das bainhas tendinosas e artrite das mãos.

Dentre os determinantes das desordens musculoesqueléticas estão relacionados, entre outros, o local de trabalho, o desenho da ferramenta, o sujeito de seu trabalho (paciente), as técnicas e a organização do trabalho. Tais fatores contribuem para o desenvolvimento gradual das desordens por estresse repetitivo, incluindo o número de repetições, a postura, a vibração, o estresse mecânico e a aplicação da força.

Observando-se, por exemplo, os instrumentos dentais, verifica-se que há muitas características que podem aumentar ou diminuir a possibilidade de desenvolver problemas músculoesqueléticos crônicos, como: tamanho do instrumento, diâmetro do cabo, configuração da superfície, forma e peso do instrumento, alinhamento da ferramenta, mobilidade do instrumento e manutenção da extremidade cortante.

Os instrumentos requerem menor trabalho muscular se forem leves e apresentarem equilíbrio entre suas extremidades (MURPHY, 1997); qualquer ferramenta que seja mais pesada em uma extremidade que em outra vai requerer mais trabalho no ombro, braço e mão para superar tal desequilíbrio.

Características da superfície do instrumento podem gerar pressão localizada nos tecidos das mãos. Cabos lisos requerem mais força de preensão, do que aqueles com ranhuras rasas e circunferências que permitem melhor atrito e força menor de preensão durante o uso (MURPHY, 1997).

Os instrumentos que pressionam, tais como, os porta-agulhas, devem ser selecionados considerando as dimensões da mão. As extremidades que ficam distantes dos cabos exigem maior força de preensão, podendo causar fadiga ou tensão crescente, do que aqueles que ficam mais próximos devido ao desenho do instrumento (MURPHY, 1997).

O uso de recursos para melhorar a execução de procedimentos, como o espelho para a cavidade oral, é um fator observado mais comumente entre os cirurgiões-dentistas que manifestam baixas frequências de sintomas musculoesqueléticos (RUNDCRANTZ; JOHNSSON; MORITZ, 1990).

Estudos mostram que os dentistas estão sujeitos a vários tipos de afecções da coluna, como a espondilose e que, por isso, podem ser incluídos no grupo de trabalhadores em serviço pesado.

Os trabalhos mais recentes descrevem sintomas de dor em diferentes regiões do corpo dos odontólogos (SANTOS FILHO; BARRETO, 1998), que coloca esses profissionais de odontologia entre os primeiros lugares em afastamentos do trabalho por incapacidade temporária ou permanente (DOORN, 1995), e respondendo por cerca de 30% das causas de abandono prematuro da profissão (FERREIRA, 1997).

POSIÇÃO CORPORAL NA ATIVIDADE ODONTOLÓGICA

Ao longo da prática odontológica, o profissional tem adotado diferentes posturas de trabalho com repercussões para sua saúde. A primeira posição adotada pelos dentistas foi a de pé, ao lado da cadeira, com o paciente sentado. Nessa posição há grande carga de pressão concentrada sobre os membros inferiores, o peso do corpo fica distribuído de maneira desigual, há sobrecarga nos tendões, ligamentos, músculos, articulações, pés e pernas, dando margem ao surgimento de varizes, sendo o retorno venoso dificultado. A posição do corpo é alterada com frequência e o apoio quase sempre é realizado sobre um único pé de cada vez, dando lugar a esforços anormais da coluna, ombro e braços, ocasionando sérios danos à coluna vertebral (ABREU, 1989), (NOGUEIRA, 1985), (PORTO, 1981).

Com o surgimento do mocho, nos anos 50, o dentista passou a trabalhar sentado, mas em condições bastante desfavoráveis, pois o equipamento odontológico não permitia a posição supina do cliente. As cadeiras antigas não portavam dispositivos para ajustá-las, não oferecendo boa visão da boca do cliente. O cabeçote da cadeira impedia que o profissional acomodasse os membros inferiores sob o encosto da mesma quando inclinada a fim de levar o cliente à posição supina, dificultando a aproximação do mesmo; os braços da cadeira, geralmente largos, obrigavam o dentista a flexionar a coluna e fazer movimentos de torção do corpo e alongamento dos braços para pegar as pontas de

alta e baixa rotação, e instrumentos de trabalho. Portanto, estar sentado não era o suficiente para prevenir os problemas músculoesqueléticos, sendo importante prever posturas que não fossem agressivas aos tecidos moles (ABREU, 1989), (NOGUEIRA, 1985), (PORTO, 1981).

Marquart afirma que da postura, seja sentada ou de pé, podem decorrer várias patologias. Da postura sentada inadequadamente podem resultar: complicações cardiovasculares, respiratórias, do aparelho digestivo, dores lombares, nas costas, perturbações na coluna vertebral, e de circulação sangüínea nas pernas com conseqüentes complicações vasculares (SILVESTRE, 1992).

Da postura de pé, podem ocorrer: câibras, complicações nas veias e artérias, varizes nas pernas e pés, flebites, dores e deformações nos pés.

Atualmente, as cadeiras odontológicas têm desenho anatômico, permitindo melhor acomodação do cliente e do cirurgião-dentista. A base e os braços das cadeiras são menores, permitindo maior aproximação do profissional, o que facilita a visão direta do campo de trabalho. Os mochos apresentam encosto para apoio da coluna na altura da posição lombar e são reguláveis para permitir um ângulo de 90° dos membros inferiores do profissional com o solo, evitando o aparecimento de varizes (SAQUY; PÉCORA, 1996).

Uma medida de grande relevância a ser registrada corresponde ao trabalho realizado pela atendente de consultório odontológico. Esse auxílio traz dois benefícios: maior eficiência e posicionamento adequado do profissional dentista em seu trabalho.

É importante o auxílio da Atendente de Consultório Dentário (ACD) na prevenção de doenças profissionais causadas por agentes mecânicos, pois os dentistas que trabalham a quatro mãos ficam mais relaxados e apresentam menor fadiga, uma vez que sua atenção fica concentrada somente no cliente, sem precisar movimentar-se para ter acesso aos instrumentais ou para o preparo de material (KILPATRICK, 1971).

A despeito da postura adotada pelo cirurgião-dentista na realização do seu trabalho, quer seja de pé ou sentado, é necessário definir postura enquanto um arranjo relativo das partes do corpo, buscando um estado de equilíbrio muscular

e esquelético que proteja as estruturas de suporte do corpo contra lesão ou deformidade progressiva, independentemente da atitude nas quais estas estruturas estão trabalhando ou repousando (ASSUNÇÃO, 1999).

A má postura, segundo Kendall (ASSUNÇÃO, 1999), é uma relação defeituosa entre as várias partes do corpo produzindo maior tensão sobre as estruturas de suporte e onde ocorre um equilíbrio menos eficiente do corpo sobre sua base de suporte. A postura gera, assim, uma carga sobre as estruturas musculoesqueléticas, e os efeitos cumulativos de sobrecargas pequenas constantes ou repetidas durante um longo período de tempo podem dar origem aos problemas posturais traduzidas em desconforto, dor ou incapacidade, da mesma forma que as sobrecargas causadas de maneira intensa e súbita.

É importante ressaltar, também, que a postura adotada pelo trabalhador pode ser uma maneira inteligente de organização dos segmentos corporais para atender os objetivos globais e os objetivos específicos da produção do trabalho. Ou seja, a postura não é produto de inteiro arbítrio do indivíduo, ela é determinada pelas características do contexto de trabalho, aí incluídos, dimensões do mobiliário e equipamentos, pressão temporal, e estado de saúde do trabalhador (ASSUNÇÃO, 1999).

Resumindo, a postura depende, então, dos determinantes externos da tarefa, da tarefa propriamente dita e do seu quadro temporal, técnico e organizacional; e dos determinantes internos ao indivíduo: características antropométricas, estado funcional físico e sensorial, da experiência e da formação do profissional.

Observando o trabalho do cirurgião-dentista podemos citar o tipo de procedimento, o mobiliário, os instrumentais, a pressão do trabalho, enfim, inúmeros fatores externos que influenciam diretamente na postura que assume esse profissional a fim de realizar determinadas tarefas. Assim, apesar das recomendações ergonômicas, muitas vezes, acabam por adotar posições inadequadas ou viciosas, que poderão acarretar prejuízos para a sua saúde futura.

Logo, não se pode atribuir a responsabilidade da adoção de uma má posição corporal de trabalho apenas a possíveis

descuidos do profissional, mas deve-se avaliar o fenômeno de maneira mais profunda, considerando o contexto e as condições às quais esse trabalhador submete-se no seu ambiente laboral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As desordens musculoesqueléticas implicam agravos freqüentemente presentes na vida do profissional cirurgião-dentista, e muitas vezes, elas interferem na capacidade funcional desse trabalhador de saúde.

É necessário que os profissionais de odontologia se conscientizem quanto ao cuidado de seu maior patrimônio: seu próprio corpo. Pausas para descanso entre os atendimentos, adoção de métodos preventivos, como, exercícios regulares, massagens, boa alimentação, cuidados com a postura, são algumas alternativas que podem ser adotadas a fim de prevenir e/ou minimizar os possíveis problemas músculoesqueléticos, advindos da profissão, considerada uma das mais estressantes na área da saúde.

MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG DENTISTIS

ABSTRACT—*The dentists compose a category with reference to musculoskeletal disorders. Mainly upper limbs and spine's disorders are frequent among dentists, of which signs and symptoms can negatively interfere in these professional's functional ability. This study's objective is to talk about the relation between the work and these disorders, which prevalence is higher day by day, and how they manifest in the people who obtain them.*

KEY WORDS: *Dentists; Musculoskeletal disorders; Occupational health.*

REFERÊNCIAS

ABREU, M. A. T. **Ergonomia em Odontologia**. Curitiba: Hucitec, 1989.

AKESSON, I et al. Neurophaty in female dental personnel exposed to high frequency vibrations. **Rev. Occupational and Environmental Medicine**. n. 52, p. 116-123, 1995.

Sitentibus, Feira de Santana, n.34, p.71-86, jan./jun. 2006

ASSUNÇÃO, A A. Sistema Musculoesquelético: lesões por esforços repetitivos (LER). In: MENDES, René (Org.) **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995. p. 175-198.

ASSUNÇÃO, A A. **Aspectos físicos do ser humano em sua situação de trabalho**. Belo Horizonte, 1999. 14p. Curso de introdução à análise ergonômica do trabalho. Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Federal de Minas Gerais.

BURKET, L. W. **Medicina bucal**. 6. ed. México: Interamericana, 1973. p 68-75.

CARNEIRO, C. M. Perfil Social da LER. In: OLIVEIRA, C. R. et al. **Manual prático de lesões por esforços repetitivos**. Belo Horizonte: Health, 1998. p. 63-95.

DOORN, J.W.C. Low back disability among self-employed dentists, veterinarians, physicians and physical therapists in Netherlands. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, v. 66, n. 263, p. 1- 64, 1995.

ECCLES, J. D.; POWELL, M. The health of dentists. **British Dentistry Journal**, v. 123, n. 12, p. 379-387, 1967.

FERREIRA, R.C. **Agentes de carga no trabalho em odontologia e principais formas de prevenção**. Belo Horizonte, MG: Ministério da Saúde, 1997. Trabalho realizado para o desenvolvimento do Curso de Auxiliar de Consultório Dentário.

GENOVESE, W. J.; LOPES, A. **Doenças Profissionais do Cirurgião-Dentista**. São Paulo : Pancast Editorial, 1991. cap. 4, p.68-75.

GOLDEN, S. S. Human factors applied to study of dentist and patient in dental environment: astatic appraisal. **American Dentistry Journal Ass**. v. 59, n. 1, p. 17-31, 1959.

KELSEY, J. L. **Epidemiology of musculoskeletal disorders**. New York: Oxford University Press, 1982.

KILPATRICK, H. C. Production increases due to chairside assistance. **American Dentistry Journal Ass**, v. 82, n. 6, p. 1367-72. 1971.

KUORINKA, I.; FORCIER, L. **Work related musculoskeletal disorders: a reference book for prevention**. London: Taylor & Francis, 1995. Cap. 5. p. 213-245.

LAURELL, A C.; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde**. trabalho e desgaste operário. São Paulo: Hucitec, 1989. cap. 3, p. 99-144.

Sitientibus, Feira de Santana, n.34, p.71-86, jan./jun. 2006

LAWRENCE, J. S. Rheumatic diseases. **Encyclopaedia of Occupational Health and Safety**, v. 2, n. 1, p. 1233-1234, 1972.

LEHTO, T.U. et al. Roentgenological arthrosis of the hand in dentists with reference to manual function. **Community Dent Oral Epidemiology**, n. 18, p. 37-41, 1990.

LEHTO, T.U. et al. Musculoskeletal symptoms of dentists assessed by a multidisciplinary approach. **Community Dent Oral Epidemiology**, n. 19, p. 38-44, 1991.

MEDEIROS, E. P. et al **Ergonomia na prática odontológica: profilaxia de doença do profissional**. Bauru: FOB-USP, 1979. p. 67-74.

MILERAD, E.; EKENVALL, L. Symptoms of the neck and upper extremities in dentists. **Scand Journal Work Environ Health**, n. 16, p. 129-134, 1990.

MURPHY, D. C. **Ergonomia e Odontologia**. Minas Gerais: COHN, 1997. 8 p.

NOGUEIRA, D. P. Riscos ocupacionais de dentistas e sua prevenção. **Rev. Bras. de Saúde Ocupacional**, v.11, n. 41, p. 14-16, 1983.

NOGUEIRA, D. P. Abreugrafia e o risco das radiações ionizantes. **Rev. Bras. de Saúde Ocupacional**, v. 50, n. 13, p. 7-17, abr./jun. 1985.

PORTO, F. A. et al. A Filosofia do atendimento clínico. **Rev. Odontólogo Moderno**, n. 10, p. 24-34, out. 1981.

ROCHA, L. E. **Estresse ocupacional em profissionais de processamento de dados: Condições de trabalho e repercussões na vida e saúde dos analistas de sistema**. 1996. 257f. Tese (Doutorado), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

ROCHA, L. E.; FERREIRA JUNIOR, M. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. In: JUNIOR, M. F. **Saúde e Trabalho: temas básicos para o profissional que cuida da saúde dos trabalhadores**. São Paulo: Roca, 2000. cap. 11, p. 286-319.

RUNDCRANTZ, B. L.; JOHNSON, B.; MORITZ, U. Cervical pain and discomfort among dentists: epidemiological, clinical and therapeutic aspects. Part I: A survey of pain and discomfort. **Swed Dent Journal**, n. 14, p. 81-89, 1990.

RUNDCRANTZ, B. L. et al. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. A prospective study. **Swed Dent Journal**, n. 15, p. 219-228, 1991.

SANTOS FILHO, S.B.; BARRETO, S.M. Algumas considerações metodológicas sobre os estudos das Lesões por esforços repetitivos (LER). **Cadernos de saúde pública**, v. 14, n. 3, p. 555-563, 1998.

SANTOS FILHO, S.B. **Prevalência de dor osteomuscular de membros superiores em cirurgiões dentistas do serviço público de Belo Horizonte**: contribuição no debate sobre os Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). 1999. 31f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública/Epidemiologia). Universidade Federal de Minas Gerais, 1999.

SAQUY, P. C.; PÉCOR, J. D. **Orientação profissional em Odontologia**. São Paulo: Livraria Santos, 1996, p. 53-67.

SILVESTRE, R. M. **Aproximação à carga/desgaste no processo de trabalho odontológico**. 1992. 58 f. Monografia (Especialização em Saúde Pública). Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1992.

SMITH, M. J. et al. Employer stress and health complaints in jobs with and without electronic performance monitoring. **Appl. Ergon**, n. 23, p. 17-27, 1992.