

Percepção do estado de saúde, sintomas emocionais e musculoesqueléticos em cirurgiões-dentistas

Perception of health status, emotional and musculoskeletal symptoms in dental surgeons

Alzira Fernanda Monteiro da Silva¹; Ana Priscilla de Oliveira Campos²; Kelly Aparecida dos Santos Nunes³; Dernival Bertonecello⁴; Isabel Aparecida Porcatti de Walsh⁵

¹Fisioterapeuta na Cooperativa de Trabalho Médico – Unimed. São Carlos, SP – Brasil.

²Fisioterapeuta Proprietária da Clínica de Fisioterapia, RPG e Acupuntura Fisioida. Brotas, SP – Brasil.

³Fisioterapeuta Especialista em Fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal – Instituto da Criança – HC/FMUSP, Fisioterapeuta do Berçário Anexo à Maternidade – Instituto da Criança – HC/FMUSP. São Paulo, SP – Brasil.

⁴Professor Adjunto III do Departamento de Fisioterapia Aplicada, Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Uberaba, MG – Brasil.

⁵Professora Adjunta II do Departamento de Fisioterapia Aplicada, Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Uberaba, MG – Brasil.

Endereço para correspondência

Isabel Aparecida Porcatti de Walsh
R. João Borges Sobrinho, 140, Parque do Mirante
38081-440 – Uberaba – MG [Brasil]
ewalsh@terra.com.br

Resumo

Introdução: A odontologia apresenta importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças ocupacionais. **Objetivo:** Avaliar a percepção de cirurgiões-dentistas (CD) sobre seu estado de saúde, as características de seus sintomas emocionais e musculoesqueléticos, as atitudes tomadas e mudanças efetuadas por eles no local de trabalho para minimizar tais sintomas. **Métodos:** Elaborou-se um questionário de sintomas que foi respondido por 43 CD, com idade média de 36,2 ($\pm 26,87$) anos. **Resultados:** Os dados indicam que 58,1% dos participantes considerou ter um bom estado de saúde, 25,6% regular, 16,3% excelente. Houve prevalência de sensação de cansaço, impaciência, mudanças de humor, irritabilidade e inquietação. As regiões com maior número de sintomas musculoesqueléticos foram lombar, ombro, região dorsal, pescoço e braço. Entre os tipos de sintomas, a dor teve grande prevalência, seguida por cansaço, fadiga e queimação. **Conclusão:** Indica-se a necessidade de intervenções para esta categoria profissional, principalmente com ênfase na prevenção a fim de diminuir as repercussões dessas lesões.

Descritores: Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho; Dor; Odontologia.

Abstract

Introduction: The dentistry presents important risk factors for the development of occupational diseases. **Objective:** To evaluate dentists' perception of their health status, characteristics of their emotional and musculoskeletal symptoms, actions taken, and changes made in the workplace by them in order to reduce these symptoms. **Methods:** A symptoms questionnaire was applied in 43 dentists, with mean age of 36.2 (± 26.87). **Results:** The data indicated that 58.1% of participants believed themselves to be in good health, while 25.6% considered their health as fair, and 16.3% as excellent. Feeling of fatigue, impatience, mood swings, irritability and restlessness were prevalent. The regions with the highest number of musculoskeletal symptoms were lower back, shoulder, dorsal neck and arm. Among the types of symptoms, the pain had high prevalence, followed by tiredness, fatigue and burning. **Conclusion:** We indicate the need for interventions to this profession, especially with emphasis on prevention in order to reduce the impact of these injuries.

Key words: Cumulative trauma disorders; Dentistry; Pain.

Introdução

A relação trabalho, saúde e doença é conhecida desde o início da história humana, tendo sido expressa por meio das artes, história, filosofia e literatura. Porém, é relativamente recente o desenvolvimento de estudos mostrando os danos à saúde física e mental dos profissionais de saúde gerados por fatores ocupacionais¹.

A Odontologia vem sendo considerada uma profissão “estressante”, frequentemente associada aos agravos à saúde. Esta atividade apresenta importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças ocupacionais de origem física, química, biológica, ergonômica, mecânica e psíquica. A relação diária com pacientes, a falta de tempo, o ambiente físico em que trabalha, a necessidade de grande número de equipamentos e materiais, a alta competitividade entre os profissionais, a dificuldade de adequação da postura e da posição de trabalho, são várias as transformações que vêm ocorrendo no mercado de trabalho odontológico e estão trazendo consequências negativas para a saúde dessa classe profissional, fazendo com que estes trabalhadores estejam entre os mais atingidos²⁻⁷.

Entre os diversos riscos (biológicos, químicos, físicos, mecânicos e psíquicos) a que este profissional está exposto, os de ordem mecânica (esforço físico e visual, deslocamentos, utilização de força, repetição, movimentos e posição corporal exigidos pela tarefa) são os que constituem a maior fonte de risco à sua saúde, favorecendo condições físicas e psicossociais adversas do exercício laboral, entre as quais o aparecimento e/ou agravamento de quadros algícos, conhecidos no Brasil como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)⁸. Estudos indicam ser o esgotamento emocional um poderoso preditor de relatos de sintomas osteomusculares, constatando ser a reação ao estresse uma via pela qual os fatores psicossociais podem afetar a saúde musculoesquelética⁹⁻¹¹. Sampaio et al.¹² relatam, em sua pesquisa com indivíduos com dor crônica, que as atividades ocupacionais são influenciadas pela sintomatologia dolorosa,

gerando limitações tanto para seu desempenho, como também para atividades de lazer. Estudo realizado por outros autores⁴ com cirurgiões-dentistas (CD) refere que quase metade da amostra afirmou que a dor leva à interrupção da sua atividade no trabalho, limitação na vida diária e no lazer. Ainda, é comum que esta doença resulte em alterações nos vários aspectos da vida do trabalhador. A presença de dores e limitações, decorrentes da patologia, contribuem para o surgimento de sintomas depressivos e de ansiedade, acompanhados de angústias e medos em relação a um futuro incerto. A partir destas modificações, o profissional pode perder um pouco da sua identidade e ganhar insegurança no ambiente de trabalho, familiar e social¹³.

Diversos estudos apontam a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos em CD, buscando identificar principalmente a frequência e os locais de dor, estabelecendo onexo causal pelos fatores biomecânicos, tais como posturas inadequadas adotadas na atividade, além da repetitividade e fatores organizacionais, como ausência de pausas e longas jornadas. No entanto, não foram encontrados, em literatura pesquisada, estudos em que se avaliem concomitantemente sintomas musculoesqueléticos e emocionais.

Ainda, a autoavaliação da saúde é uma medida subjetiva, combinando componentes físicos e emocionais e faz parte do construto bem-estar subjetivo e, dentro dele, do conceito de satisfação com a vida¹⁴. De acordo com Noronha e Andrade¹⁵, ainda que subjetiva, a medida da percepção do estado de saúde é bastante usada na literatura, pois possibilita uma medição ampla do estado de saúde, além de considerar todos os tipos de morbidade.

Desta maneira, estudos que identifiquem sintomas emocionais e musculoesqueléticos apresentados por estes profissionais, bem como a percepção destes sobre seu estado de saúde, suas atitudes tomadas e suas mudanças efetuadas no local em que trabalham para minimizar tais sintomas, podem ser úteis para gerar conhecimento e propor medidas preventivas envol-

vido treinamentos, orientações e adequações ergonômicas nos postos de trabalho.

Ainda, segundo Walsh¹⁶, a utilização de instrumentos que levem em conta a avaliação que o próprio trabalhador faz de sua lesão, pode facilitar a avaliação de incapacidades e perdas funcionais de forma mais representativa, podendo trazer elementos relevantes na configuração final da avaliação dos acometidos por DORT.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção de dentistas sobre seu estado de saúde, as características de seus sintomas emocionais e musculoesqueléticos, as atitudes tomadas e mudanças efetuadas por eles no local de trabalho para minimizar tais sintomas.

Materiais e método

Este estudo caracteriza-se por ser quantitativo, transversal e de caráter descritivo. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Central Paulista, sob nº 134/2007. A amostra foi escolhida por conveniência, e os CD foram informados quanto à justificativa, objetivos e procedimentos a serem realizados, conforme orientações para pesquisa com seres humanos constantes na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, após assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram obtidos mediante questionário autoaplicável, multidimensional, elaborado especificamente para este estudo, contendo informações sociodemográficas, dados profissionais, prática de atividade física, percepção do estado de saúde, sintomas musculoesqueléticos, atitudes tomadas pelos CD e mudanças efetuadas no local de trabalho para reduzir estes sintomas.

Os sintomas emocionais compreenderam: inquietação, fadiga constante, falta de ar, palpitações, sudorese, mãos frias e úmidas, impaciência, pouca concentração ou memória prejudicada, dificuldade em conciliar e manter o sono, irritabilidade e mudanças no humor.

Os sintomas musculoesqueléticos foram avaliados em 12 regiões corporais, sendo elas: pescoço, ombro, braço, cotovelo/antebraço, punho, mão, costas inferior, costas superior, quadril, perna/coxa, joelho e tornozelo/pé, compreendendo os seguintes sintomas: queimação, pontada, fadiga, dor, formigamento, cansaço, tremor, fraqueza e tensão muscular e suas intensidades, considerando: sem sintoma, fraco, moderado, forte e insuportável para cada região.

A percepção do estado de saúde foi avaliada por meio da adaptação da primeira questão da versão em português do Medical Outcomes Study 36, traduzido e validado no Brasil por Ciconelli et al.¹⁷, apresentando quatro opções de resposta, a saber: Ruim; Regular; Bom e Excelente.

Em um primeiro momento, foi feito um pré-teste com três profissionais para definir a necessidade de adequação do questionário. As questões foram bem compreendidas pelos entrevistados e nenhuma pergunta teve seu conteúdo alterado. A seguir, os questionários foram entregues aos CD que os responderam em dia e horário pré-agendados, conforme lhes fosse mais conveniente. Os resultados foram analisados de forma descritiva.

Resultados

Participaram deste estudo 43 CD do interior de São Paulo, sendo 24 homens e 19 mulheres, com idade média de 36,2 ($\pm 26,87$) anos e tempo médio de profissão de 12,2 ($\pm 26,16$) anos. Vinte e nove CD (67,44%) praticavam atividade física regularmente durante a semana, sendo 12 (27,91%), três vezes na semana; 11 (25,58%), duas vezes; dois (4,65%), uma vez; dois (4,65%), quatro vezes, e dois (4,65%), cinco vezes na semana.

Os resultados da avaliação da percepção do estado de saúde indicou que 25 CD (58,1%) considerou ter um bom estado de saúde, 11 (25,6%) regular e 7 (16,3%) excelente. Nenhum referiu seu estado de saúde como ruim.

Os resultados da avaliação do número de CD apresentando cada um dos sintomas emocionais são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Número de CD em cada um dos sintomas gerais

| Sintomas gerais | N (%) |
|--|------------|
| Cansaço | 24 (55,81) |
| Impaciência | 19 (44,19) |
| Mudança de humor | 18 (41,86) |
| Irritabilidade | 13 (30,23) |
| Inquietação | 12 (27,91) |
| Dificuldade de conciliar/ manter sono | 9 (20,93) |
| Pouca concentração/ memória prejudicada | 8 (18,60) |
| Sudorese | 4 (9,30) |
| Falta de ar | 2 (4,65) |
| Palpitação | 0 (0) |

Houve prevalência da sensação de cansaço, impaciência, mudanças de humor e irritabilidade.

Os resultados da avaliação da percepção do estado de saúde indicou que 25 CD (58,1%) considerou ter um bom estado de saúde; 11

(25,6%), regular, e 7 (16,3%), excelente. Nenhum apontou seu estado de saúde como ruim.

A Tabela 2 apresenta os tipos de sintomas apresentados pelos CD em cada região corporal avaliada.

As regiões com maior número de sintomas musculoesqueléticos foram lombar, ombro, dorsal, pescoço e braço; e as com menor número de relatos da presença de sintomas foram quadril, tornozelo/pé e joelho.

Entre os tipos de sintomas, a dor teve grande prevalência, seguida por cansaço, fadiga e queimação. As regiões com apresentação de maior número de CD com queixas de dor foram ombro, região dorsal, pescoço e punho.

As atitudes tomadas pelos CD para minimizar os sintomas foram avaliadas, encontrando-se que 21 (48,84%) usavam medicamentos, 4 (9,30%) faziam tratamento fisioterapêutico e 6 (13,95%) realizavam exercícios físicos em seu local de trabalho. Com relação às mudanças efetuadas no local de trabalho, 13 (30,23%) relataram que trocaram ou fizeram adaptações nos equipamentos e mobiliários, e a maioria deles não tomou nenhuma medida para modificações com vistas às melhorias do ambiente físico.

Tabela 2: Número de CD apresentando cada tipo de sintomas por região corporal avaliada

| | Queimação N(%) | Pontada N(%) | Fadiga N(%) | Dor N(%) | Formigamento N(%) | Cansaço N(%) | Tremor N(%) | Fraqueza N(%) | Tensão muscular N(%) | Total N |
|------------------------|-------------------|-----------------|----------------|-------------|----------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------------------|------------|
| Região lombar | 13(30,23) | 6(13,95) | 23(53,49) | 3(6,98) | 9(20,93) | 0(0) | 0(0) | 1(2,33) | 24(55,81) | 79 |
| Ombro | 4(9,30) | 3(6,98) | 1(2,33) | 20(46,51) | 2(4,65) | 7(16,28) | 1(2,33) | 1(2,33) | 21(48,84) | 60 |
| Região dorsal | 5(11,63) | 8(18,60) | 3(6,98) | 18(41,86) | 0(0) | 7(16,28) | 0(0) | 0(0) | 17(39,53) | 58 |
| Pescoço | 3(6,98) | 2(4,65) | 2(4,65) | 18(41,86) | 0(0) | 6(13,95) | 1(2,33) | 0(0) | 25(58,14) | 57 |
| Braço | 2(4,65) | 0(0) | 4(9,30) | 8(18,60) | 6(13,95) | 10(23,26) | 6(13,95) | 5(11,63) | 10(23,26) | 51 |
| Punho | 1(2,33) | 1(2,33) | 0(0) | 12(27,91) | 2(4,65) | 7(16,28) | 4(9,30) | 6(13,95) | 2(4,65) | 36 |
| Cotovelo/ antebraço | 4(9,30) | 2(4,65) | 2(4,65) | 5(11,63) | 4(9,30) | 5(11,63) | 0(0) | 4(9,30) | 6(13,95) | 32 |
| Mão | 3(6,98) | 0(0) | 4(9,30) | 5(11,63) | 4(9,30) | 4(9,30) | 4(9,30) | 3(6,98) | 4(9,30) | 31 |
| Perna/coxa | 2(4,65) | 1(2,33) | 0(0) | 4(9,30) | 0(0) | 9(20,93) | 1(2,33) | 1(2,33) | 4(9,30) | 22 |
| Quadril | 1(2,33) | 2(4,65) | 0(0) | 7(16,28) | 0(0) | 5(11,63) | 0(0) | 0(0) | 4(9,30) | 19 |
| Tornozelo/pé | 1(2,33) | 1(2,33) | 1(2,33) | 5(11,63) | 4(9,30) | 2(4,65) | 0(0) | 1(2,33) | 1(2,33) | 16 |
| Joelho | 0(0) | 1(2,33) | 0(0) | 7(16,28) | 0(0) | 1(2,33) | 0(0) | 0(0) | 1(2,33) | 10 |
| Total N | 39 | 27 | 40 | 112 | 31 | 63 | 17 | 22 | 19 | |

Discussão

Os objetivos neste estudo foram avaliar a percepção do estado de saúde, características dos sintomas emocionais e musculoesqueléticos, atitudes tomadas e mudanças efetuadas no local de trabalho em CD.

A maioria dos entrevistados considerou ter bom estado de saúde, e nenhum deles relatou saúde ruim. Semelhantemente, Nunes, Freire e Leles¹⁸ encontraram que 67,8% dos CD avaliados consideraram estar satisfeitos com sua saúde, e 81,9% referiram sua saúde como boa na autoavaliação do estado de saúde, apesar de 73,9% apresentar algum problema. Estes resultados podem estar relacionados ao fato de estes profissionais terem acesso a serviços de saúde, lazer e condições de moradia favorável, que, segundo Peres et al.¹⁹, estão diretamente relacionados à percepção positiva da saúde.

Os resultados indicaram que entre os sintomas emocionais houve prevalência da sensação de cansaço, impaciência, mudanças de humor e irritabilidade. Esses dados podem estar associados com a responsabilidade associada à função e a jornada excessiva de trabalho como desencadeadoras de transtornos de ordem psíquica, evidenciando a presença de ansiedade, estresse e distúrbios do sono.

Os sintomas musculoesqueléticos também podem ser desencadeadores dos sintomas gerais apresentados.

Entre os tipos de sintomas avaliados neste estudo, a dor teve grande prevalência, seguida por números menores de cansaço, fadiga e queimação. Muitos CD apresentaram mais de um sintoma e em várias regiões corporais. Estes dados confirmam outras manifestações subjetivas dos DORT, além da dor, descritas na literatura. Vários autores referem que os sintomas iniciais dos DORT podem incluir dor, sensação de cansaço e formigamento no membro afetado o que pode, em alguns casos, ser confundido com fadiga muscular. Estes sintomas podem evoluir para quadros severos de incapacidade funcio-

nal, incluindo grande restrição nos movimentos e força e quadros álgicos intensos^{20,21}.

Outros estudos sobre a prevalência de queixas musculoesqueléticas mostraram índices entre 77,5% e 94,7% na categoria profissional dos cirurgiões-dentistas²²⁻²⁴.

Neste trabalho, as regiões com maiores números de queixas de sintomas foram lombar, ombro, dorsal, pescoço e braço. Com relação à dor, as regiões com maior número de queixa foram ombro, região dorsal, pescoço e punho. Estes dados estão em acordo com a literatura, indicando que os sintomas prevalecem em membros superiores e coluna. Santos Filho e Barreto⁴ mostraram que a maioria dos CD (58%) apresentava dor em membros superiores, destacando braços, coluna, pescoço e ombros. Pietrobon e Regis Filho²⁴ encontraram 55% dos CD com dor na coluna vertebral, sendo 48 % dos casos, dor lombar e, ainda, 16% de dor lombar associada a outra localização.

No estudo aqui mostrado, as regiões com menor número de relatos da presença de sintomas foram quadril, tornozelo/pé e joelho. Outros autores²⁵ também verificaram que, além de dores na lombar, nos punhos e nas mãos e desconforto no pescoço e ombro, os CD também relatavam dores em quadris e pernas. No entanto, a maioria das pesquisas indica que os sintomas em membros inferiores são superados pelos superiores e coluna.

A explicação para a presença dos sintomas musculoesqueléticos em CD, além de outros fatores, dá-se em função de trabalharem muitas horas seguidas em posições desconfortáveis, uma vez que a postura típica desta profissão caracteriza-se por manter os membros superiores suspensos, rotação do tronco e flexão da cabeça, forçando a musculatura cervical, escapular e toracolombar. Ainda, o desempenho de sua atividade exige a manutenção da postura com contrações musculares isométricas, principalmente da região escapular, que deve sustentar o membro, sem apoio. Isso resulta em compressão aos vasos sanguíneos e dificulta o fluxo de nutrientes às fibras musculares, o que pode acarretar fadiga. Embora traba-

lhem na postura sentada, que aparenta ser mais confortável que permanecer em pé, este posicionamento do tronco gera tensão sobre os discos intervertebrais, podendo contribuir para maior desidratação dessas estruturas bem como gerar deslocamento e pinçamento nervoso. A rotação excessiva de tronco associada à flexão da coluna lombar passaria a exigir mais unidades motoras dos músculos paravertebrais, uma vez que também necessitam maior esforço para manter os membros superiores que, muitas vezes, estão elevados acima do nível do ombro²⁶.

Sharma e Golchha²⁷ relatam a inatividade física como outro fator predisponente entre os CD, que os coloca na zona de risco para lesões musculoesqueléticas e que o papel do exercício físico deve ser mais bem investigado, de modo a verificar as atividades mais pertinentes para a profissão a fim de prevenir os sintomas dolorosos no futuro. Neste sentido, 69,77% dos CD deste estudo relataram praticar atividade física regularmente, o que pode ter contribuído para que os sintomas não tivessem maior repercussão em sua funcionalidade e, conseqüentemente, em sua boa percepção de seu estado de saúde.

Ao verificar as atitudes tomadas pelos CD para minimizar os sintomas apresentados, verificou-se que 48,84% usavam medicamentos; 9,30% faziam tratamento fisioterapêutico e 13,95% realizavam exercícios físicos em seu local de trabalho. No entanto, apenas 30,2% fizeram adaptações nos mobiliários e equipamentos, ou na organização de seu trabalho, a fim de evitar lesões. Desta maneira, pode-se observar que medidas preventivas e curativas são negligenciadas, podendo levar ao agravamento dos sintomas e afastamento da prática profissional, dependendo do grau de comprometimento físico. Por um lado, estes resultados indicam que a preocupação dos profissionais parece estar centrada no tratamento do problema já iniciado e não nos fatores causadores desses acontecimentos. Por outro lado, podem demonstrar desconhecimento por parte dos CD sobre as adaptações necessárias.

Embora não tenha sido foco deste estudo, o que torna sugestão para outros, verifica-se que a grade curricular do curso de graduação em Odontologia, na maioria das instituições, não possui ênfase em disciplina obrigatória com foco nos cuidados posturais e análise de aspectos ergonômicos do ambiente laboral, sendo necessário aumentar o tempo disponibilizado para o aprendizado de ergonomia, buscando, desde cedo, a prevenção. Ainda, é necessário, por parte dos profissionais da saúde, que desenvolvam mais pesquisas com estes trabalhadores e disseminem entre eles a importância da prevenção e tratamento precoce das lesões musculoesqueléticas, uma vez que o diagnóstico tardio contempla a impossibilidade de cura da patologia adquirida.

Considera-se importante enfatizar que, ao observar o trabalho do CD, pode-se citar vários fatores externos que influenciam diretamente na postura que esse profissional assume com o intuito de realizar determinadas tarefas, como o tipo de procedimento, o mobiliário, os instrumentais e a pressão dessa atividade. Assim, apesar de recomendações ergonômicas quanto à adoção de posturas corretas no trabalho, muitas vezes, acabam por adotar posições inadequadas ou viciosas, que poderão acarretar prejuízos para a sua saúde futuramente. Desta maneira, não se pode atribuir a responsabilidade da adoção de uma má posição corporal apenas aos possíveis descuidos do profissional, mas deve-se avaliar o fenômeno de maneira mais profunda, considerando o contexto e as condições às quais esse trabalhador submetesse no seu ambiente laboral.

Portanto, destaca-se a necessidade de um programa ergonômico, por meio de mudanças amplas que envolvam a organização do trabalho, adaptações nos mobiliários e equipamentos e nos hábitos rotineiros, como a prática de exercícios físicos e momentos de lazer e relaxamento, propiciando uma melhor qualidade de vida para estes profissionais.

Conclusão

Os resultados indicaram que a maioria dos CD considerou ter bom estado de saúde. Entre os sintomas emocionais houve prevalência da sensação de cansaço, impaciência, mudanças de humor e irritabilidade. Entre os tipos de sintomas musculoesqueléticos, a dor teve grande prevalência, seguida por números menores para cansaço, fadiga e queimação. As regiões com maiores números de queixas de sintomas foram: lombar, ombro, dorsal, pescoço e braço e as com maior número de queixa de dor foram: ombro, dorsal, pescoço e punho. Indica-se a necessidade de intervenções para esta categoria profissional, principalmente com ênfase na prevenção a fim de diminuir as repercussões dessas lesões, que podem gerar incapacidades para a realização do trabalho e comprometimento da qualidade de vida.

Referências

- Graça CC, Araújo TM, Silva CEP. Prevalência de dor musculoesquelética em cirurgiões dentistas. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2006;30(1):59-76.
- Helfenstein Júnior M, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(5):583-9.
- Kotliarenko A, Michel-Crosato E, Biazevic MGH, Crosato E, Silva PR. Distúrbios osteomusculares e fatores associados em cirurgiões-dentistas do meio oeste do estado de Santa Catarina. *Rev Odont Cienc*. 2009;24(2):173-9.
- Santos Filho SB, Barreto SM. Atividade Ocupacional e prevalência de dor osteomuscular em cirurgiões dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: Contribuição ao debate sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Cad Saúde Pública*. 2001;17(1):181-93.
- Garbin CAS, Saliba O, Gonçalves PE. Síndrome de Burnout: o estresse do cirurgião-dentista moderno. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2006;60(2):131-3.
- Inocente JJ, Inocente NJ, Inocente CO, Reimão R, Rasclé N. A avaliação de certos fatores psicossociais e o impacto na saúde dos cirurgiões dentistas brasileiros. *Anais do XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-graduação da Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, Brasil*. 2007. p. 2047-9.
- Te Brake JH, Bouman AM, Gorter RC, Hoogstraten J, Eijkman MA. Using the Maslach Burnout Inventory among dentists: burnout measurement and trends. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008;36(1):69-75.
- Instituto Nacional de Seguridade Social Brasil. Instrução Normativa INSS/DC/SEÇÃO/IN Nº 98: Atualização clínica das lesões por esforços repetitivos (LER) distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). 2003:1-23.
- Montrezor JC, Alencar MBC de. Atividades de trabalho e os distúrbios osteomusculares de trabalhadores em uma instituição de idosos. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2011;19(3):297-306.
- Hanzelmann RS, Passos JP. Imagens e representações da enfermagem acerca do stress e sua influência na atividade laboral. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(3):694-701.
- Suda EY, Coelho AT, Bertaci AC, Santos BB. Relação entre nível geral de saúde, dor musculoesquelética e síndrome de Burnout em professores universitários. *Rev Fisioter Pesq*. 2011;18(3):270-4.
- Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GGP, Bittencourt NFN, Miranda, AD, Fonseca, ST. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. *Rev Bras Fisioter*. 2005;9(2):12936.
- Pessoa JCS, Cardia MCG, Santos MLC. Análise das limitações, estratégias e perspectivas dos trabalhadores com LER/DORT, participantes do grupo PROFIT-LER: um estudo de caso *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(3):821-30.
- Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Esteves MAP, Damacena GN, Viacava F. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2005; 21(1):54-64.
- Noronha KVMS, Andrade MV. O efeito da distribuição de renda sobre o estado de saúde individual no Brasil. *Pesq Planej Econ*. 2007;37:521-56.



16. Walsh IAP. Aspectos clínicos e funcionais em trabalhadores ativos com e sem sintomas ou evidências de DORT. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Programa de pós-graduação em Fisioterapia São Carlos: UFSCar; 2005. 63 p.
17. Ciconeli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;39(3):143-9.
18. Nunes MF, Freire MC, Leles CR. Quality of life of public health service dental hygienists in Goiania, Brazil. *Int J Dent Hyg.* 2008;6:19-24.
19. Peres MA, Masiero AV, Longo GZ, Longo GZ, Rocha GC, Matos IB, Najnie K, et al. Self-rated health among adults in Southern Brazil. *Rev Saude Publica.* 2010;44:901-11.
20. Kowjoundjian JA, Araujo RGM. Carpal tunnel syndrome and manual milking. *Arq Neuropsiquiatr.* 2006;64(3):747-49.
21. Dong H, Loomer P, Barr A, La Roche C, Young E, Rempel D. The effect of tool handle shape on hand muscle load and pinch force in a simulated dental scaling task. *Appl Ergonom.* 2007;38(5):525-31.
22. Kotliarenko A, Michel-Crosato E, Biazevic MGH, Crosato E, Silva PR. Distúrbios osteomusculares e fatores associados em cirurgiões-dentistas do meio oeste do estado de Santa Catarina. *Rev Odonto Ciênc.* 2009;24(2):173-9.
23. Teles CJCF. Avaliação do grau de conhecimento dos médicos-dentistas em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária. 2009. 148 p. Monografia (Graduação em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde. Porto; 2009.
24. Pietrobon L, Regis Filho GI. Doenças de caráter ocupacional em cirurgiões-dentistas – um estudo de caso sobre cifoescoliose. *Rev Fac Odont Passo Fundo.* 2010;15(2):111-8.
25. Michelin CF, Michelin AF, Loureiro CA. Estudo epidemiológico dos distúrbios músculo esqueléticos e ergonômicos em Cirurgiões Dentistas. *Rev Fac Odont Passo Fundo.* 2000;5(2):61-7.
26. Helfenstein Júnior M, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. *Rev Assoc Med Bras.* 2010;56(5):583-9.
27. Sharma P, Golchha V. Awareness among Indian dentist regarding the role of physical activity in prevention of work related musculoskeletal disorders. *Indian J Dent Res.* 2011;22(3):381-4.