

Distúrbios Ocupacionais em Cirurgiões-Dentistas: um estudo transversal

Occupational Disorders in Dentists: A Cross-Sectional Study

Adrieli Duarte Costa¹
Roberto Zimmer²
Carla Cioato Piardi³

RESUMO

Introdução: A Lesão por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são termos abrangentes definidos por um conjunto heterogêneo de afecções do sistema musculoesquelético que podem estar relacionadas ao ambiente de trabalho. As obrigações e exigências que acometem os cirurgiões-dentistas em seu trabalho são fatores que podem comprometer a qualidade de vida desses profissionais. **Objetivo:** Verificar a prevalência de sinais clínicos e distúrbios musculoesqueléticos de origem ocupacional LER/DORTs, entre os cirurgiões-dentistas de Lages/SC, bem como analisar os indicadores de risco que os profissionais estão sujeitos ao desenvolvimento dessas lesões no exercício da profissão. **Metodologia:** Estudo transversal, por meio da aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas, elaboradas com base em questionários usados em outras pesquisas, que possuíam informações importantes para o diagnóstico, prevalência e gravidade das LER/DORTs. **Resultados:** Participaram 77 cirurgiões-dentistas da rede pública e privada e os resultados revelaram que 68,8% da amostra é do sexo feminino e que a maioria trabalha com auxiliar no consultório (58,4%). Nos últimos 12 meses, 92,2% dos profissionais relataram desenvolver alguma sintomatologia dolorosa, sendo que a região mais citada, região lombar 70,1%. **Conclusão:** Houve alta prevalência de desordens musculoesqueléticas entre os cirurgiões-dentistas da cidade de Lages/SC. Todos os estudos abordados e comparados a essa pesquisa tiveram as desordens associadas ao trabalho do cirurgião-dentista.

Palavras-chaves: distúrbios ocupacionais; distúrbios musculoesqueléticos; LER; DORT's.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v30i1.16940>

¹ Cirurgiã-dentista formada pelo Centro Universitário Unifacvest

² Doutor em Odontologia. Docente do Curso de Odontologia da Universidade Feevale.

³ Doutora em Odontologia. Docente do Curso de Odontologia da Universidade Feevale.

Introdução

A ergonomia como ciência é um conjunto de saberes multidisciplinares aplicados na organização da atividade laboral e nos elementos que compõem o posto de trabalho e que tem o objetivo de estabelecer um ambiente seguro, saudável e confortável, prevenindo agravos à saúde e contribuindo para a eficiência produtiva^{1,2}. A aplicação da ergonomia na Odontologia objetiva aumentar a produtividade e segurança, melhorar a qualidade do trabalho, reduzir erros operacionais, além de evitar distúrbios osteomusculares. Sendo assim, é fundamental procurar ajuda profissional após verificar os sintomas de estresse ergonômico para minimizar ou eliminar os fatores de risco laboral³.

A Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) têm aumentado muito nos últimos anos. Ambos os eventos representam um problema de saúde muito prevalente no mundo atual, acometendo diversas categorias de trabalhadores e podem ser definidos como qualquer manifestação mórbida que surge em decorrência das atividades ocupacionais de um indivíduo que, aos poucos, vão interferindo na qualidade de vida do profissional⁴.

No caso da Odontologia, os profissionais possuem muitos pontos vulneráveis que os colocam entre os primeiros no ranking dos afetados pela doença. As LER/DORT originam-se, normalmente de atividades que demandam esforço excessivo, posturas inadequadas, repetitividade dos movimentos das estruturas osteomusculares e tempo insuficiente para realização do trabalho. Além disso, são resultado do uso abusivo dos músculos e tendões por rápidos movimentos repetitivos e de força em ações estáticas inadequadas, sendo que tais condições não permitem que os músculos se recuperem⁵. Os cirurgiões-dentistas (CDs) devem estar atentos aos primeiros sinais de alteração para que possam prevenir e tratá-las o mais precocemente, evitando o comprometimento de estruturas anatômicas importantes para a profissão e aumentando a longevidade laboral⁶. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é verificar a prevalência de sinais clínicos e distúrbios musculoesqueléticos de origem ocupacional (LER/DORTs) entre os CDs do município de Lages/SC, bem como analisar os indicadores de risco que os profissionais estão sujeitos ao desenvolvimento dessas lesões no exercício da profissão.

Materiais e método

Foi realizado um estudo transversal por meio da aplicação de questionários que continham perguntas abertas e fechadas, elaboradas com base em questionários usados em outras pesquisas contidas na literatura, que possuíam informações importantes para o diagnóstico, prevalência e gravidade das LERs/DORTs. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFACVEST (parecer 3.823.399, CAEE 28559019.7.0000.5616).

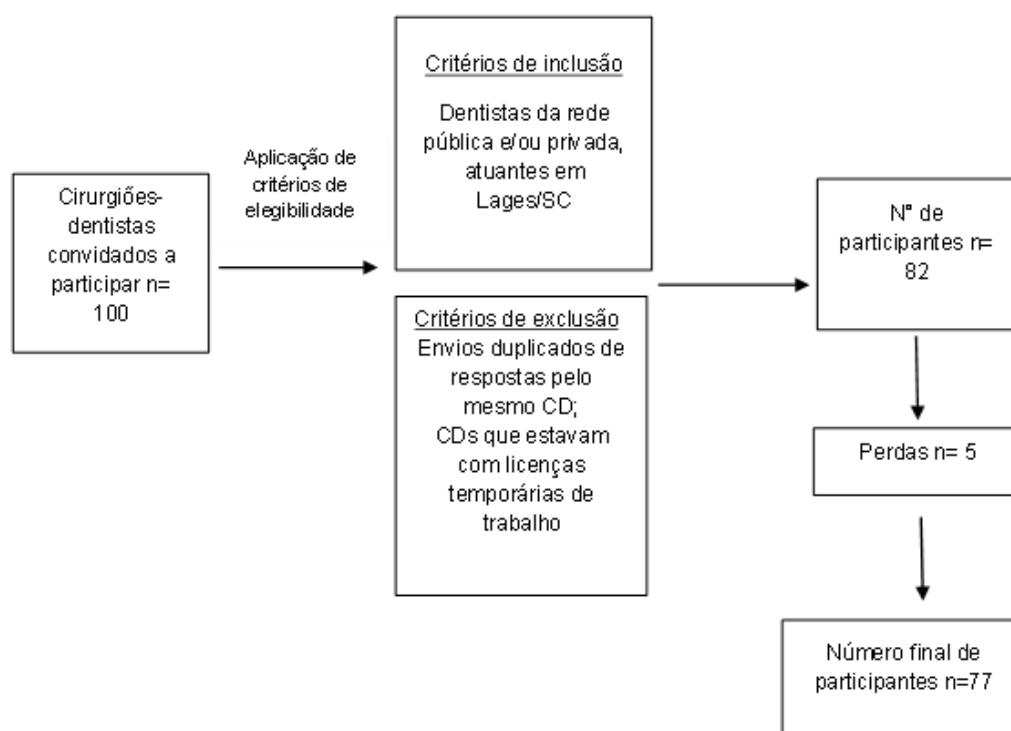
Foram convidados a participar de forma voluntária desse estudo, 100 CDs da rede pública e/ou privada, atuantes na cidade de Lages/SC. Os questionários foram criados via plataforma *Google Forms* e encaminhados via *Whatsapp*. Os participantes da pesquisa confirmaram sua participação por meio da afirmação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) contido em uma pergunta inicial ao questionário. Foram excluídos deste estudo CDs com licença temporária de trabalho.

Os dados foram digitados em planilhas do programa Excel e analisados através do *software* estatístico SPSS versão 1.8. As análises foram feitas através de estatística descritiva e inferencial. O indivíduo foi considerado como unidade de análise e o nível de significância foi atribuído em 5%. Em uma segunda análise, a amostra foi dicotomizada em profissionais que trabalhavam até 40 horas por semana e profissionais que trabalhavam mais que 40 horas por semana. As comparações entre estes grupos foram feitas pelo teste de Qui-quadrado para variáveis categóricas e pelo teste t de Student, para variáveis numéricas.

Resultados

Pelos critérios de elegibilidade, participaram deste estudo transversal 77 CDs da rede pública e privada da cidade de Lages/SC (Figura 1). Quanto às características sociodemográficas dos participantes, em relação à idade, 41,6% tinham entre 30 e 39 anos e 68,8% da amostra é composta por CDs do sexo feminino. Quando questionados sobre o posto de trabalho, 80,5% afirmaram trabalhar somente em consultório particular e em relação a prática de atividade física, a prevalência de sedentarismo foi de 50,6% (Tabela 1).

Figura 1. Fluxograma do estudo.



No que diz respeito ao tempo de profissão, 31,2% CDs tem menos de 5 anos de profissão; 83,2% têm especialidades, desses, 50,7% possuem apenas uma, enquanto 32,5% possuem duas, sendo a ortodontia a mais predominante, com 50,6% dos profissionais, seguida da endodontia com 19,5%. Ao questionar se trabalham ou não com auxiliar, 58,4% dos profissionais indicaram positivamente e no que tange às habilidades motoras, 89,6% afirmam ser destros, 62,3% não fazem nenhum tipo de alongamento entre um paciente e outro, durante seu turno de trabalho. Além disso, 53,2% exercem semanalmente carga horária de trabalho de 21 até 40 horas.

Quanto aos conhecimentos sobre distúrbios ocupacionais, 93,5% relatam conhecer o assunto, sendo que 58,4% receberam orientações e tratamento para as dores de origem ocupacional. Referente ao afastamento, 96,1% afirmaram não ter se afastado devido a algum distúrbio relacionado à dor nos últimos 12 meses. Sobre a utilização de algum recurso para prevenir ou tratar os desconfortos musculoesqueléticos, 94,8% negaram o uso de algum medicamento (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas da amostra.

Variáveis	n (%)
Idade	
Até 29 anos	27 (35,1%)
30 a 39 anos	32 (41,6%)
40 a 49 anos	13 (16,9%)
50 anos ou +	05 (6,5%)
Sexo	
Feminino	53 (68,8%)
Masculino	24 (31,2%)
Estado civil	
Solteiro	35 (45,5%)
Casado	39 (50,6%)
Divorciado	03 (3,9%)
Posto de trabalho	
Consultório particular	62 (80,5%)
Consultório público	05 (6,5%)
Consultório público e particular	10 (13%)
Exerce atividade física?	
Sim	38 (49,4%)
Não	39 (50,6%)
Tempo de trabalho	
Menos de 5 anos	24 (31,2)
5 a 9 anos	21 (27,3)
10 a 14 anos	12 (15,6)
15 anos ou mais	20 (26,0)
Tem alguma especialidade?	
Sim	64 (83,2)
Não	13 (16,8)
Trabalha com auxiliar?	
Sim	45 (58,4)
Não	32 (41,6)
Horas semanais de trabalho	
Até 40 horas	55 (61,4)
Mais de 40 horas	22 (28,6)
Você é:	
Destro	69 (89,6)
Canhoto/ esquerdo	08 (10,4)
Faz alongamento entre atendimento?	

Sim	09 (11,7)
Não	48 (62,3)
Raramente	20 (26,0)
Sabe o que são distúrbios ocupacionais?	
Sim	72 (93,5)
Não	1 (1,3)
Já ouvir falar	4 (5,2)
Precisou se ausentar do trabalho por dor?	
Não	
Raramente	74 (96,1)
Frequentemente	02 (2,6)
	01 (1,3)
Já recebeu orientações ou tratamento para o alívio das LER/DORT?	
Sim	
Não	45 (58,4)
	32 (41,6)
Faz uso de medicamento?	
Não	
Sim, prescrição médica	73 (94,8)
Sim, automedicação	01 (1,3)
	03 (3,9)

Quando questionados sobre algum problema apresentado nos últimos 12 meses, mais da metade da amostra apresentou três ou mais sintomatologias associadas. Da mesma forma, cerca de 92,2% dos profissionais relataram desenvolver alguma sintomatologia dolorosa, sendo mais comum na região lombar (70,1%), seguida da região cervical/pescoço (53,2%), ombros (42,8%) e punho/mão/dedos (42,8%), conforme descrito na Tabela 2. Deve-se destacar que apenas 14,3% dos indivíduos afirmaram não relacionar os sintomas a profissão. Em relação ao fato de exercer alguma outra atividade remunerada além da prática odontológica, 19,5% dos indivíduos responderam que trabalham em outras atividades, sendo que 11,7% dos participantes atuavam como docente.

Tabela 2. Sintomas musculoesqueléticos, presença de dor, desconforto, dormência por região, presenciada nos últimos 12 meses.

Área do corpo	Sintomas nos últimos 12 meses
	n (%)
Pescoço/região cervical	41 (53,2)
Ombros	33 (42,8)
Braços	12 (15,6)
Cotovelos	06 (7,8)
Antebraços	04 (5,2)
Punhos/mãos/dedos	33 (42,8)
Região dorsal	13 (16,9)
Região lombar	54 (70,1)
Quadril/ membros inferiores	10 (13,0)

Na Tabela 3, em que a amostra foi categorizada entre os profissionais que trabalham até 40 horas e os que trabalham mais que 40 horas semanais, nenhuma das variáveis investigadas teve associação estatisticamente significativa com horas de trabalho. A idade média foi a única variável que se aproximou de ter uma associação.

Tabela 3. Amostra de cirurgiões-dentistas do município de Lages/SC, dicotomizada por horas de trabalho semanais: até 40 horas e mais de 40 horas.

Variáveis	Até 40hs n (%)	+ de 40hs n (%)	P- valor
Idade			
Até 39 anos	39 (70,9)	20 (90,9)	0,077*
40 anos ou mais	16 (29,1)	2 (9,1)	
Sexo			
Feminino	39 (70,9)	14 (63,6)	0,591*
Masculino	16 (29,1)	8 (36,4)	
Estado civil			
Solteiro	24 (43,6)	11 (50,0)	0,845*
Casado	29 (52,7)	10 (45,5)	
Divorciado	2 (3,6)	1 (4,5)	
Tempo de profissão			
Menos de 5 anos	15 (27,3)	9 (40,9)	0,546*
5 a 9 anos	17 (30,9)	4 (18,2)	
10 a 14 anos	8 (14,5)	4 (18,2)	
15 ou mais	15 (27,3)	5 (22,7)	
Trabalha com auxiliar?			

Sim	33 (60,0)	12 (54,5)	0,799*
Não	22 (40,0)	10 (45,5)	
Exerce atividade física?			
Sim	24 (43,6)	14 (63,6)	0,135*
Não	31 (56,4)	8 (36,4)	
Já recebeu orientações ou tratamento para as dores?			
Sim	29 (52,7)	16 (72,7)	0,130*
Não	26 (47,3)	6 (27,3)	

Discussão

As doenças ocupacionais têm sido bastante prevalentes entre os profissionais da Odontologia, baseado na frequência com que elas ocorrem e por se tratar de um problema de saúde pública. A investigação epidemiológica foi realizada com o intuito de verificar a prevalência de sinais clínicos de distúrbios musculoesqueléticos de origem ocupacional LER/ DORTs, entre os CDs de Lages/SC, bem como analisar os indicadores de risco que os profissionais estão sujeitos ao desenvolvimento dessas lesões no exercício da profissão. Este estudo encontrou uma alta prevalência de distúrbios musculoesqueléticos, pois 92,2% dos participantes reportaram ter alguma sintomatologia dolorosa nos últimos 12 meses.

Verificou-se, neste estudo que a maior parte dos entrevistados era do sexo feminino, corroborando com o perfil de participantes de outros estudos, que se justifica pelo fato da Odontologia ter apresentado um aumento gradativo de profissionais do sexo feminino nos últimos anos⁷⁻¹¹. Já em estudos anteriores ao ano de 2009 há uma maior prevalência de participantes do sexo masculino¹²⁻¹⁴. A relação entre as tarefas executadas pelo CD e as LER/DORT, foram avaliadas por Regis Filho *et al.*¹³ e houve presença de associação estatisticamente significativa entre os dois sexos e as patologias, sendo que o sexo feminino apresentou mais lesões que o masculino.

No que se refere à idade, a maioria dos CDs, 41,6% apresentaram idade entre 30 e 39 anos, semelhante a estudos prévios^{7,9,12,13}. Com relação ao tempo de profissão, 31,2% dos entrevistados apresentavam menos de 5 anos. Esses resultados mostraram uma classe de profissionais bem jovens atuantes na profissão, quando comparado a Da Silva *et al.*¹⁵, que identificou que 100% dos entrevistados possuíam mais de 10 anos de profissão, enquanto SOUZA *et al.*⁵ mostraram que mais da metade dos CDs possuíam 15 anos ou mais de profissão. Profissionais com mais anos de experiência

clínica tem menos chances de apresentar distúrbios osteomusculares, pois aprenderam, ao longo do tempo, a ajustar sua postura de trabalho para evitar tais problemas¹⁶.

O perfil profissional dos CDs corrobora com outros estudos, onde a maior parte trabalha somente em consultório particular^{7,9,17} em uma jornada de trabalho de até 40 horas semanais^{10,15}. Silva *et al.*¹⁸ demonstraram que 95% dos CDs trabalhavam mais de 40 horas semanais, atendendo mais de 14 pacientes por dia. Tais dados sugerem que a jornada de trabalho pode ser um fator contributivo para o surgimento de sintomas osteomusculares¹⁹. Ainda, a execução de movimentos precisos associados à atenção redobrada durante a atividade clínica, também podem contribuir para o desgaste profissional, o CD acaba adotando posturas compensatórias, gerando fadiga muscular e, com isso, levando ao aparecimento de dores musculares e diminuição da força dos membros superiores (incluindo pescoço, ombros e punho/mãos/dedos), principalmente quando maior é a sua jornada de trabalho^{5,20}.

No presente estudo, 89,6% dos profissionais eram destros. No entanto, mesmo a parcela de profissionais canhotos seja relativamente baixa, é necessário que o CD tenha equipamentos adequados para trabalhar conforme sua habilidade motora ao invés de ter que se adaptar ao local para exercer a profissão. Santos *et al.*¹⁰ em um estudo transversal com 44 CDs da Clínica Odontológica da Polícia Militar de Pernambuco, 53,5% dos entrevistados afirmaram que o seu local de trabalho foi projetado de acordo com a sua dominância (trabalha de forma confortável, disposição dos móveis e equipamentos adequados a sua coordenação motora) e afirma que, para evitar o desenvolvimento das DORT/LER, o CD necessita conhecer e adotar os princípios ergonômicos na prática clínica.

Outro aspecto relevante quando se trata de um fator de proteção para a presença de LER/DORT em CDs é a presença do auxiliar de consultório, pois a má postura ao tentar alcançar equipamentos e instrumentos, acúmulo de funções e excesso de esforço na realização de procedimentos poderiam ser atenuados com a presença de um profissional auxiliar no consultório²¹. Foi verificado que 58,4% dos profissionais entrevistados trabalhavam com a ajuda de auxiliar e o auxiliar no consultório dentário atua na prevenção de doenças ocupacionais causadas por agentes mecânicos, pois os profissionais que trabalham com este auxílio apresentam menor fadiga, podendo ficar mais concentrados ao paciente, sem precisarem movimentar-se para preparar o material^{12,18}.

No entanto, a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos encontrada neste estudo foi alta, pois 92,2% dos profissionais relataram desenvolver alguma sintomatologia dolorosa nos últimos 12 meses em pelo menos uma parte do corpo. Resultados semelhantes foram relatados em estudos realizados em diversas partes do mundo. No Brasil, Garbin *et al.*²² apresentaram uma prevalência de 81,4%, enquanto na Grécia, Alexopoulos *et al.*¹⁴ encontraram um índice de 84%. Já na Austrália, Hayes *et al.*¹⁶ relataram 93% de prevalência e na Holanda, Bruers *et al.*⁸ relataram a presença de distúrbios musculoesqueléticos em 80% da amostra. Estes dados apontam para elevada prevalência de dor osteomuscular entre estes profissionais, alertando para o risco de desenvolvimento de LER/DORT.

As dores podem se manifestar em maior e menor grau, de acordo com as exigências diárias da sobrecarga estática que cada profissional se submete⁵. Além disso, a postura sentada, por um tempo prolongado, pode diminuir a flexibilidade muscular e a mobilidade articular, levando à fadiga dos músculos extensores espinhais⁹. A somatória desses fatores compromete a estabilidade e o alinhamento da coluna vertebral, sobrecarregando principalmente a região lombar¹⁹. Um dado preocupante encontrado na pesquisa diz respeito que 40% dos entrevistados apresentavam sinais e sintomas de DORT com frequência nos membros superiores e 36% em coluna dorsal, lombar e membros inferiores. Estes dados ganham importância quando sabemos que a maioria dos entrevistados trabalha exclusivamente como CD, desta forma podemos afirmar que as dores osteomusculares referidas dos entrevistados estão ligadas apenas ao trabalho de CDs que exercem²³.

Quanto aos conhecimentos sobre distúrbios ocupacionais, 93,5% relatam conhecer o assunto, porém a grande maioria não aplica esses conhecimentos durante seus turnos de trabalho, constatamos que 62,3% dos CDs não têm o hábito de alongamento entre um atendimento e outro. Os distúrbios osteomusculares podem ser evitados através da adoção de um estilo de vida mais saudável, tais como: cuidados com a alimentação, prática de esportes, realização diária de alongamentos e adoção de princípios ergonômicos⁶. Para tanto, nesse estudo 50,6% dos entrevistados, relataram não fazer atividades físicas. Sendo que, a prática de exercício físico de forma regular causa adaptações circulatórias e metabólicas benéficas para as estruturas musculoesqueléticas, reduzindo, com isso, o risco de lesões osteomusculares^{6,11}.

A adoção da prática ergonômica é essencial para os CDs, uma vez que aumenta a produtividade, proporciona boas condições das atividades laborais, maior conforto e

segurança, previne a aquisição de distúrbios osteomusculares e promove a redução de dores e fadiga, garantindo a motivação e a satisfação na prática odontológica^{1,3,24,25}. Silva *et al.*¹⁷ enfatizam a necessidade de criar uma rotina de exercícios compensatórios para os músculos e as articulações do punho, mãos e dedos, a qual deverá ser realizada antes, entre os atendimentos e após a jornada de trabalho do CD, de forma a melhorar seu rendimento e disposição diária, além de motivá-lo dentro do local de trabalho, conscientizando-o sobre a prática de ações saudáveis.

Considerando o exposto, as dores musculoesqueléticas têm etiologia multifatorial e estão presentes nessa classe de profissionais que trabalham diariamente de forma estática, em locais muitas vezes, ergonomicamente desfavoráveis, com posturas inadequadas e demanda de atendimento grande. Para tanto, faz-se necessário a realização de estudos específicos voltados para esses profissionais, com ênfase em amostras maiores, visando análise minuciosa das regiões com maiores queixas de dores, por meio de exames complementares e entrevistas periódicas. Com o intuito de implantar programas preventivos e melhoria nas condições de trabalho.

Conclusão

Conforme os dados obtidos na pesquisa, concluímos que houve alta prevalência de desordens musculoesqueléticas entre os CDs de Lages/SC, sendo as regiões mais acometidas lombar e cervical. Estiveram presente na população estudada, o conhecimento sobre a LER/DORT, fatores de riscos (sedentarismo e falta de alongamentos entre atendimentos), falta de aplicação dos princípios ergonômicos, que colaboram para o bom exercício da profissão e que previnem o aparecimento das doenças ocupacionais.

O CD pertence ao grupo profissional exposto a riscos consideráveis ao surgimento de algumas doenças ocupacionais ao longo da sua vida profissional, que envolvem aspectos físicos, mental e organizacionais de trabalho. Com isso torna-se imprescindível a implantação dos hábitos de exercícios posturais adequados e uso de equipamentos ergonomicamente corretos. Mesmo sendo alta a prevalência das LER/DORTs, os profissionais não procuraram tratamento especializado, negligenciando os sintomas iniciais dessas doenças.

Abstract

Introduction: Repetitive Strain Injury (RSI) and Work-Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) are broad terms defined by a heterogeneous set of musculoskeletal system conditions that may be related to the work environment. The obligations and criteria that affect dentists in their work can compromise the quality of life of these professionals. **Aim:** To verify the prevalence of clinical signs and musculoskeletal disorders of occupational origin (RSI/WMSDs) among dentists in Lages/SC, as well as to analyze the risk indicators that professionals are subject to developing these injuries in the exercise of their profession. **Methodology:** Cross-sectional study, through the application of questionnaires with open and closed questions, prepared based on questionnaires used in other research, which had important information for the diagnosis, prevalence, and severity of RSI/WMSDs. **Results:** 77 dentists from the public and private health networks participated in the study. The results revealed that 68.8% of the sample was female and that the majority worked as assistants in the office (58.4%). In the last 12 months, 92.2% of the professionals reported developing some painful symptoms, with the most relevant region being the lumbar region (70.1%). **Conclusion:** There was a high prevalence of musculoskeletal disorders among dentists in the city of Lages/SC. All studies addressed and compared with this research had disorders associated with the work of the dentist.

Keywords: Occupational disorders; musculoskeletal disorders; LER. DORTs.

Referências

1. Garbin AJI, Garbin CAS, Diniz DG. Normas e diretrizes ergonômicas em odontologia: o caminho para a adoção de uma postura de trabalho saudável. ROUGCSP. 2009;21(2):155-61.
2. Garbin AJI, Garbin CAS, Diniz DG, Yarid SD. Dental students' knowledge of ergonomic postural requirements and their application during clinical care. Eur J Dent Educ. 2011;15(1):31-5.
3. Silva Júnior DS, Schneid JL, Da Silva DS, De Castro AGB, Nunes RD. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas: revisão de literatura. Revista Amazônia. 2013;1(1):13-8.
4. 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. CSP. 2002;17(1):181-193.
5. Souza IMA, Vasconcelos TB, Bastos VPD, Farias MSQ. Avaliação da dor e lesões ocasionadas pelo trabalho em cirurgiões-dentistas na cidade de Fortaleza-CE. Rev Fisioter S Fun Fortalez. 2012;1(2):35-41.
6. Medeiros UV, Segatto GG. Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (Dort) em dentistas. Rev. Bras. Odontol. 2012;69(1):49-54.
7. Silva RNS, Silva JMN. Prevalence of musculoskeletal pain in primary care dentists. Rev Dor. 2017;18(3):225-31.
8. Brues JJM, Trommelen LECM, Hawi P. Musculoskelettale aandoeningen onder tandarts en studenten tandheelkunde in Nederland. Ned Tijdschr Tandheelkd. 2017;124:581-7.
9. Freire ACGF. Os Distúrbios Osteomusculares e suas consequências para os profissionais da Odontologia. 2015. 103 f. Tese. (Doutorado em Odontologia Preventiva e Social) – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2015.
10. Santos RLX, Junior EZS, Andrade AR, Andrade ESS. Lesão por esforços repetitivos (LER/DORT) em cirurgiões-dentistas da Clínica Odontológica da Polícia Militar de Pernambuco Odontol Clín-Cient. 2013;12(3):177-87.
11. Kotliarenko A, Crosato E, Silva PRD. Distúrbios osteomusculares e fatores associados em cirurgiões dentistas do meio oeste do estado de Santa Catarina. Rev Odonto Ciênc. 2009;24(2):173-9.
12. Gazzola F, Sartor N, Ávila SN. Prevalência de desordens musculoesquelética em odontologistas de Caxias do Sul. Revista Ciência & Saúde. 2008;1(2):50-6.
13. Regis Filho GI, Michels G, Sell I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. Rev. Bras. de Epidemiologia. 2006;9(3):346-59.
14. Alexopoulos EC, Stathi IC, Charizani F. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. BMC Musculoskelet Disord. 2004;5(1):16, 2004.

15. Da Silva IVC, Boschioli LSG, Ribeiro PGBM. Doenças ocupacionais -LER/DORT em cirurgiões-dentistas da rede pública de Umuarama-PR. *Uningá Review*. 2017;30(1):15-21.
16. Hayes MJ, Cockrell D, Smith DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals. *Int J Dent Hygiene*. 2009;7:159-65.
17. Hayes MJ, Smith DR, Taylor JA. Musculoskeletal disorders and symptom severity among Australian dental hygienists. *BMC Res Notes*. 2013;6:250.
18. Silva PHL, Jesus CS. Sintomas osteomusculares em cirurgiões-dentistas da rede pública. *Revista AMRIGS*. 2013;57(1):44-8.
19. Barros SS, Ângelo RCO, Uchôa EPBL. Ocupacional low back pain and sitting position. *Rev Dor*. 2011;12:226-30.
20. Hayes MJ, Smith DR, Taylor JA. Musculoskeletal disorders in a 3 year longitudinal cohort of dental hygiene students. *J Dent Hyg*. 2014;88(1):36-41.
21. Viana HV, Rocha MP. Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares em cirurgiões-dentistas. *Id on Line Rev Mult Psic*. 2017;11(38):28-41.
22. Garbin AJI, Soares GB, Arcieri RM, Garbin CAS, Siqueira CE. Musculoskeletal disorders and perception of working conditions: a survey of brazilian dentists in São Paulo. *IJOMEH*. 2017;30(3):367-77.
23. Landim LMS, Lopes CMU, De Sousa GF, Oliveira SM, Vieira ACC, Batista HMT, Fachine EM. Prevalência dos Sinais e Sintomas Osteomoleculares em cirurgiões Dentistas. *Id on Line Rev. Psic*. 2016;10(30):50-77.
24. Magalhães MVSO, Monteiro SR, Rodrigues WCC. Análise da aplicabilidade da fisioterapia preventiva, através dos princípios e exigências ergonômicas à Odontologia. *ESAMAZ*. 2011;3(1):77-88.
25. Pereira AS, Fonseca MF, Aizawa LH, Ribeiro CF, Torres CRG, Pucci CR. Estudo da prevalência de doenças ocupacionais em cirurgiões-dentistas de São José dos Campos. *Rev Odontol UNESP*. 2011;19(37):7-14.

Endereço para correspondência:

Carla Cioato Piardi
ERS-239, 2755 - CEP 93525-075 Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil.
Telefone: 54 984453572
E-mail: carlapiardi@feevale.br

Recebido em: 10/04/2025. Aceito: 29/05/2025.