

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
BACHAREL EM ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC II  
ADRIELI DUARTE COSTA

**DISTÚRBIOS OCUPACIONAIS EM CIRURGIÕES-DENTISTAS:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL**

LAGES, SC

2020

ADRIELI DUARTE COSTA

**DISTÚRBIOS OCUPACIONAIS EM CIRURGIÕES-DENTISTAS:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. M. Carla Cioato Piardi

LAGES, SC

2020

## **AGRADECIMENTOS**

Meu agradecimento maior é a DEUS. Tudo que tenho, tudo que a ainda vou conquistar e tudo que sou, devo a ELE, autor da vida, Dono dos meus dias, sua palavra diz: Deus criou os céus e a terra e tudo que nele habita foram feitos por Ele. Eu não merecia, mas Ele com sua infinita misericórdia, permitiu que eu realizasse um grande sonho, lutei corri atrás e consegui a tão sonhada graduação de odontologia, olhando para trás, vejo que condição eu não teria de me manter e permanecer no curso mais caro a nível de materiais, Ele nunca me deixou faltar nada aos logos desses 5 anos e meio, sempre usava alguém pra me abençoar Dedico essa graduação e esse TCC a ELE.

Em segundo lugar quero agradecer a minha família, que sempre apoiou, batalhou junto comigo por esse sonho. Meus pais Maria Rosilene (Rosa) e Ademir do Nascimento, meus segundos pais que me criaram, educaram e cuidaram de mim quando eu mais precisei, Maria Antônia dos Santo e José dos Santos, agradecer aos meus irmãos Rosiane, Kelly (minha filha do coração), Josué, Adriano e Adenilson, minha prima Alissandra (Alice), meus sobrinhos lindos Ezequiel, Ana Rosa, Gustavo, Adrian e Daniele. Externo minha gratidão aos meus irmãos de criação que de alguma forma fizeram e ainda fazem parte da minha história.

Sou grata Deus pelo noivo especial que DEUS colocou em meu caminho, para me ajudar, me auxiliar e sonhar os meus sonhos e projetos. Philip Albert, eu te amo meu amor, obrigada por estar ao meu lado nos momentos bons e ruins. Agradeço aos meus sogros Ana e Eliseu, meu cunhado e esposa, minha segunda família em Lages.

Não posso deixar de citar minha igreja amada Assembleia de Deus, meus líderes de jovens (Felipe e Flaviana, Jefferson e Lariane), minha dupla a amadinha Camila Martins, meus amigos que Lages me deu, irmãos em Cristo, Géssica, Cleverson, Alessandra, Rai Protásio, Antenor, Everaldo, Sarah, Samuel, são tantos que se eu esquecer de você, me perdoe.

Agradeço ao corpo docente, símbolo de humildade e amor, trouxeram a todos nós, conhecimentos valiosos que vamos levar pra vida toda. Mais que orientadora, é amiga, Carla Cioato Piardi, você mora no meu coração, obrigada pelo carinho e cuidado, amo você. Amo sua vida, só Deus poderá retribuir tudo que você fez por mim.

## **DISTÚRBIOS OCUPACIONAIS EM CIRURGIÕES-DENTISTAS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Adrieli Duarte Costa<sup>1</sup>

Carla Cioato Piardi<sup>2</sup>

1- Acadêmica do curso de Odontologia, 10ª fase, disciplina de TTC II, do Centro Universitário Unifacvest.

2- Professora e Orientadora Mestre em Clínica Odontológica-Periodontia.

### **RESUMO**

**Introdução:** As lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), são termos abrangentes definidos por um conjunto heterogêneo de afecções do sistema musculoesquelético relacionadas ou não, 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, deixando-os muitas vezes doentes pelo sistema que os rodeiam. **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/DORT's. **Resultados:** Participaram desse estudo, 77 cirurgiões-dentistas da rede pública e privada, os resultados revelaram, que 68,8% da amostra é dentistas do sexo feminino, 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-chave:** Distúrbios ocupacionais. Desordens musculoesquelética. LER. DORTs.

## OCCUPATIONAL DISORDERS IN DENTAL SURGERIES: A CROSS-SECTION STUDY

Adrieli Duarte Costa<sup>1</sup>  
Carla Cioato Piardi<sup>2</sup>

1- Acadêmica do curso de Odontologia, 10ª fase, disciplina de TTC II, do Centro Universitário Unifacvest.

2- Professora e Orientadora Mestre em Clínica Odontológica-Periodontia.

### ABSTRACT

**Introduction:** Repetitive Strain Injuries (RSI) or Work Related Musculoskeletal Disorders (WMSD) are broad terms defined by a heterogeneous set of disorders of the musculoskeletal system related or not to the work environment. The obligations and requirements of dentists in their work are factors that can compromise the quality of life of these professionals, often making them sick by the system that surrounds them. **Objective:** 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 the development of these injuries in the exercise of the profession. **Methodology:** Cross-sectional study, through the application of questionnaires with open and closed questions, elaborated based on questionnaires used in other studies, which had important information for the diagnosis, prevalence and severity of RSI / WRMS's. **Results:** 77 dental surgeons from the public and private schools participated in this study. The results revealed that 68.8% of the sample is female dentists, most of whom work with assistants in the office (58.4%) in the last 12 months, 92.2% of professionals reported developing some painful symptoms, the most cited region being the lumbar region 70.1%. **Conclusion:** There was a high prevalence of musculoskeletal disorders among dental surgeons in the city of Lages-SC. All studies approached and compared to this research had disorders associated with the work of the dental surgeon.

**Keywords:** Occupational disorders. Musculoskeletal disorders. READ. DORTs.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

LER- Lesões por Esforço Repetitivo

DORT- Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

MDS- Distúrbios Musculoesqueléticos (Musculoskeletal Disorders)

CD- Cirurgião-Dentista

BVS- Biblioteca Virtual em Saúde

NCBI- National Center for Biotechnology Information

CEP- Conselho de Ética em Pesquisa

CRO- Conselho Regional de Odontologia

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1- Fluxograma do estudo.

Figura 2- Demonstração das especialidades citadas na pesquisa pelos cirurgiões dentistas de Lages-SC.

Figura 3- Presença de outras atividades remuneradas, entre os profissionais além de CDs em Lages/SC no ano de 2020.

## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2- REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	11
2.1 Definição de ergonomia.....	11
2.2 Ergonomia em odontologia.....	11
2.3 Doenças ocupacionais.....	11
2.4 Doenças ocupacionais em odontologia.....	12
2.5 Causas das LER/DORT.....	12
2.6 Diagnóstico das LER/DORT.....	13
2.7 Medidas preventivas das LER/DORT.....	13
2.8 Casos de LER/DORT em cirurgiões-dentistas.....	13
<b>3- METODOLOGIA</b> .....	15
<b>4- RESULTADOS</b> .....	17
<b>5- DISCUSSÃO</b> .....	19
<b>6- CONCLUSÃO</b> .....	26
<b>7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	27
<b>ANEXOS</b> .....	30
<b>APÊNDICES</b> .....	34

## 1. INTRODUÇÃO

Os distúrbios ocupacionais conhecidos com Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e/ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), têm se tornado entre vários países industrializados e em desenvolvimento um amplo problema de saúde pública, que acomete as mais diversas categorias de trabalhadores. Bem frequentes no meio odontológico, elas envolvem aspectos econômicos e sociais, já que os profissionais ficam impossibilitados de exercer a sua atividade de trabalho normalmente (MEDEIROS, 2012; VIANA, 2017). Segundo dados do INSS em 2017, a dorsalgia (nome técnico para dor nas costas) foi a doença que mais afastou os brasileiros dos postos de trabalho, foram registrados 83,8 mil casos.

As obrigações e exigências que acometem os cirurgiões-dentistas em seu trabalho, o ganho pela produção em massa, a repetição de movimentos em espaços de tempos determinados pela organização específica do trabalho e a carga horária excessiva semanal são fatores que podem comprometer a qualidade de vida desses profissionais, tornam-se muitas vezes doentes pelo sistema que os rodeiam (GARBIN *et al*, 2008).

As Lesões por Esforço Repetitivo (LER), atualmente renomeadas de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) se traduzem quadros clínicos de origem ocupacional decorrentes de distúrbios funcionais ou orgânicos. Normalmente advindos de atividades que demandam força excessiva com as mãos, movimentos repetitivos, posturas inadequadas e tempo insuficiente para realização do trabalho. Dessa forma, lesionam nervos, músculos, tendões, sinóvias, fâscias e ligamentos de forma isolada ou associada, atingindo principalmente, os membros superiores, a região escapular e o pescoço (MEDEIROS, 2012; SOUZA *et al*, 2012).

A LER\DORT é responsável também pela grande maioria dos afastamentos temporários de profissionais do trabalho, pode levar ao afastamento definitivo, pois esses distúrbios podem provocar invalidez. Os cirurgiões-dentistas tendem por adotar posições inadequadas ou viciosas, que poderão acarretar prejuízos para a sua saúde. A falta de conhecimento aprofundado sobre a LER/DORT leva o profissional a não procurar assistência médica diante da sintomatologia relacionada à posição de trabalho (BERNARDI e LOPES, 2016).

Apesar do CD ter adquirido a posição sentada, ela não é suficiente para diminuir o desgaste físico da prática odontológica, pois, muitas vezes, os esforços em postura sentada são

maiores e seus movimentos tornam-se mais dispendiosos, causando fadiga muscular. O desenvolvimento de algum tipo de sintoma ao longo da carreira aumenta para aqueles profissionais que não se preocupam com a prevenção de distúrbios musculoesqueléticos (ALEXOPOULOS *et al*, 2004; SILVA, 2013).

A avaliação postural pode ser considerada, em cirurgiões-dentistas e alunos de odontologia, uma excelente estratégia de detecção para a prevenção de desordens musculoesqueléticas. A estratégia mais adequada para evitar o surgimento dessas doenças no ambiente de trabalho, devido aos prejuízos sociais e financeiros que elas ocasionam, é a prevenção e a ginástica laboral (CANDOTTI *et al.*, 2011).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo é 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.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Definição de ergonomia

A palavra “*ergonomia*” é derivada do idioma grego, onde “*ergo*” significa “*trabalho*” e “*normos*”, “*lei*”. A Ergonomia como ciência, é um conjunto de saberes multidisciplinares aplicados na organização da atividade laborativa e nos elementos que compõem o posto de trabalho. Tem objetivo estabelecer um ambiente seguro, saudável e confortável, prevenindo agravos à saúde e contribuindo para a eficiência produtiva (GARBIN *et al*, 2009, 2011).

Conforme COUTO em 1995, estabeleceu algumas regras básicas de ergonomia para organização biomecânica de trabalho, das quais podemos destacar: 1) O corpo deve trabalhar, de forma desejável, com torque zero; 2) deve-se escolher a melhor postura para se trabalhar de acordo com a exigência da tarefa; 3) as bancadas de trabalho devem ser estruturadas de tal forma que o corpo trabalhe na vertical, sem curvatura do tronco e sem elevação dos membros superiores; e 4) eliminar os esforços estáticos.

### 2.2 Ergonomia em Odontologia

Aplicação da ergonomia na odontologia objetiva aumentar a produtividade e segurança, melhorar a qualidade do trabalho, reduzir erros operacionais, além de evitar distúrbios osteomusculares. Por isso, é fundamental procurar ajuda profissional após verificar os sintomas de estresse ergonômico para minimizar ou eliminar os fatores de risco laboral (SILVA JUNIOR, 2013).

A postura do profissional e do seu ambiente de trabalho geralmente são organizados baseados nas normas propostas pela parceria entre a *International Standards Organization* (ISO) e a *Federation Dentaire Internationale* (FDI), que buscam otimizar o trabalho do cirurgião-dentista, promovendo uma reestruturação para padronizar a rotina de trabalho do consultório odontológico estabelecendo normas e diretrizes ergonômicas (GARBIN *et al*, 2009).

### 2.3 Doenças ocupacionais

As LER e DORT têm aumentado muito nos últimos anos, representam um problema de saúde muito prevalente no mundo atual, acometendo diversas categorias de trabalhadores. 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 profissional (SANTOS FILHO & BARRETO, 2002).

#### 2.4 Doenças ocupacionais na odontologia

A odontologia é considerada uma profissão estressante, que causa fadiga mental, além de física e visual. A fadiga física é resultado da postura inadequada, atividades repetitivas, movimentos vibratórios e organização de trabalho diário. Segundo GUPTA (2011), houve nos últimos anos um aumento significativo no relato de doenças ocupacionais entre os profissionais da odontologia devido aos fatores de riscos, os quais diariamente estão susceptíveis, caracterizando uma verdadeira epidemia.

Os cirurgiões-dentistas se enquadram entre os profissionais que estão expostos a vários riscos associados a diversos agentes, tais como: agentes biológicos, químicos, mecânicos, psíquicos e físicos relacionados diretamente às suas atividades profissionais. Pertencem a um grupo profissional exposto a risco considerável de adquirir algum tipo de LER/DORT, desde que certos fatores inerentes às tarefas executadas estejam presentes, tais como: força excessiva, posturas incorretas, repetição de um mesmo movimento e compressão mecânica dos tecidos (BERNARDI e LOPES, 2016).

#### 2.5 Causas das LER/DORT

O profissional da odontologia possui muitos pontos vulneráveis que o colocam entre os primeiros no ranking dos afetados pela doença. O estresse não é o causador direto das LER/DORT, porém ajuda a desgastar o corpo tornando-o vulnerável a eventual lesão. É visto que fatores psicológicos afetam o comportamento físico do corpo. 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. É o resultado do uso abusivo dos músculos e tendões por rápidos movimentos repetitivos e de força em ações estáticas inadequadas. Tais condições não permitem que os músculos se recuperem (SOUZA *et al*, 2012).

#### 2.6 Diagnóstico das LER/DORT

O diagnóstico das LER/DORT é basicamente clínico e é feito por meio de estudo da vida profissional pregressa, da história da doença e de exame físico minucioso. O tipo de função realizada no trabalho, a frequência dos movimentos, os equipamentos empregados, a postura

durante a jornada, as condições ambientais, o tempo na função, a existência de pausas durante o trabalho e as relações interpessoais com colegas e superiores são analisados (MEDEIROS, 2012). A utilização das mãos para apreender instrumentos, a repetição de um mesmo movimento e a falta de ergonomia contribui para o aparecimento dos DORT (SILVA JUNIOR, 2013).

## 2.7 Medidas preventivas das LER/DORT

A inserção de uma variedade de medidas é de fundamental importância na busca da prevenção dos DORT como alterações do posto de trabalho, pausas ativas e passivas durante a jornada de trabalho e exercícios físicos associados a correções ergonômicas (SILVA JUNIOR, 2013; COURY, 1999). Existem vários métodos não cirúrgicos de tratamento que variam de acordo com a severidade dos sintomas, como: imobilização do punho, terapia de ultrassom, laser terapia, esteroides orais, vitamina B6 via oral, injeção de corticosteroide, mudança do local de trabalho, prática de yoga e exercícios para o punho e mãos (SILVA JUNIOR, 2013).

Os profissionais da área de Odontologia estão muito suscetíveis a estas patologias, devendo estar atentos aos primeiros sinais de alteração para que possam prevenir e tratá-las o mais cedo possível, evitando o comprometimento de estruturas anatômicas importantes para a profissão, aumentando a longevidade laboral (MEDEIROS, 2012).

## 2.8 Casos de LER/DORT em cirurgiões-dentistas

No estudo realizado por Alexopoulos *et al* em 2004, com 430 cirurgiões-dentistas na Grécia, foram encontradas elevadas prevalências de dores nas costas, no pescoço, ombro e mão/pulso. Significativa proporção dos indivíduos relataram queixas crônicas, procura de cuidados médicos e absenteísmo. Fatores de riscos físicos foram importantes para a ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos, como a idade, o sexo e a má percepção de saúde geral, elementos fortemente associados à cronicidade das queixas e à busca de cuidados médicos.

Já Santos *et al* (2013), observaram um número expressivo de profissionais (84,1%) com sintomatologia dolorosa, indicativa de DORT, sendo mais recorrentes em dentistas do sexo feminino (90%) e sexo masculino (71,4%). As regiões do corpo mais citadas foram: costas (75,7%), pescoço (45,9%), mãos (40,5%) e ombro (40,5%).

Na pesquisa de Gazzola *et al* (2008), feita na cidade de Caxias do Sul- RS, com 71 dentistas (10% dos profissionais atuantes nesta cidade), os resultados revelaram alta prevalência

de distúrbios musculoesqueléticos entre os profissionais, pois 98,6% dos entrevistados relataram sintomatologia dolorosa nos últimos 12 meses em pelo menos uma parte do corpo. Principalmente as regiões da coluna cervical (mais presente em odontologistas do sexo feminino), cotovelos, região lombar e ombros.

Diferentes estudos constataram a alta prevalência de dores lombares, desconforto na região cervical e no ombro, além de dores em regiões como quadril, pernas, punhos e mãos, sendo que, a Síndrome do Túnel do Carpo, tendinites, bursites, miosites e problemas na coluna cervical seriam os agravos que mais acometem os dentistas (BACHIEGA, 2009; DEGHAN *et al*, 2016; SANTOS *et al*, 2013).

### 3. METODOLOGIA

Em um primeiro momento, foi realizada uma revisão não-sistemática da literatura sobre Distúrbios Ocupacionais entre Cirurgiões-Dentistas Relacionado ao Trabalho. A busca bibliográfica abrangeu estudos no período de 2010 até 2020, porém achados inferiores a 2010, foram considerados relevantes e inclusos do estudo. Foram incluídos estudos nas línguas portuguesa e inglesa. As palavras-chave utilizadas na busca foram: distúrbios ocupacionais, distúrbios osteomusculares, LER e DORT's. As bases de dados utilizadas para busca foram: BVS, NCBI, PubMed, Google Scholar e Scielo.

Em seguida, 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/DORT's, como por exemplo, presença de dor ou desconforto em alguma região do corpo, carga horária semanal, dentre outros.

Foram convidados a participar de forma voluntária desse estudo, 100 cirurgiões-dentistas da rede pública e/ou privada, atuantes na cidade de Lages no ano de 2020, desses, apenas 77 CD estavam aptos a compor os resultados da pesquisa. Os questionários foram criados via plataforma *Google Forms* e encaminhados no período de Agosto à Outubro de 2020, 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, sendo critério de exclusão o não cumprimento do mesmo. Os CDs que estavam com licenças temporárias de trabalho também foram excluídos. Este estudo passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFACVEST. Aprovação do CEP parecer 3.823.399, CAEE 28559019.7.0000.5616.

Solicitamos junto ao CRO de Lages/SC, a lista de profissionais atuantes na cidade e seus respectivos e-mails, mas não obtivemos retorno positivo. Então entramos em contato com cada dentista de forma pessoal ou por indicação.

Os dados foram digitados em planilhas do programa Excel e analisados através do *software* estatístico SPSS versão 1.8. As estatísticas usadas foram do tipo descritiva e

inferencial. O indivíduo foi considerado como unidade de análise. O nível de significância foi considerado em 0,05 (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.

#### 4. RESULTADOS

A tabela 1 se refere a estudos sobre Distúrbios Ocupacionais Relacionado ao Trabalho, Lesões por Esforço Repetitivo entre cirurgiões-dentistas, áreas mais prevalentes e fatores de risco associados, encontrados a partir de busca bibliográfica. Foram incluídos 15 estudos, sendo nove estudos transversais que avaliaram prevalência de doenças ocupacionais (LER/DORT) entre cirurgiões-dentistas, fatores de riscos que podem ajudar a prever as desordens musculoesqueléticas, evidências existentes entre a relação do exercício da profissão executada pelos dentistas e as LER/DORTs. Bem como sua queda de produção pela incapacidade gerada pela dor; além de um censitário que avaliou a ocorrência das LER/DORT em cirurgiões-dentistas da Clínica Odontológica da Polícia Militar Pernambuco. Ressaltou a importância de tornar conhecidos os métodos de prevenção das LER/DORTs, pois os profissionais mesmo apresentando dores devido a sua ocupação, não buscam atendimento especializado ou não conhecem as formas de prevenção. Duas revisões sistemáticas demonstraram a presença de alta taxa de LER/DORT entre os dentistas e enfatizam que o alto índice de dor musculoesquelética nas extremidades dos membros superiores é uma preocupação com a saúde ocupacional dos dentistas e afirmam que a organização do trabalho é importante fator de risco, capaz de provocar ou agravar as condições musculoesqueléticas. Dois ensaios randomizados, onde um avaliou o efeito de um programa ergonômico multifacetado que incluía melhoria na condição de trabalho para redução de distúrbios musculoesquelético. O outro analisou os efeitos do diâmetro do cabo da cureta e peso na dor no braço entre dentistas e notou que um instrumento mais leve com um diâmetro maior pode ser uma intervenção fácil e econômica para reduzir ou prevenir dor nas extremidades dos braços. A revisão literária contou com inventários do período de 1991 à 2011 e destacou que o número de profissionais afetados pelas doenças ocupacionais vem aumentando nos últimos anos, apresenta as causas multifatoriais que torna a patologia importante para a classe odontológica.

Pelos critérios de elegibilidade, participaram deste estudo transversal 77 cirurgiões-dentistas da rede pública e privada da cidade de Lages-SC (Figura 1). Dentre os participantes, quanto as características sociodemográficas, em relação a idade 41,6% tinham entre 30 a 39 anos, 68,8% da amostra é composta por dentistas do sexo feminino. Quando questionados sobre o posto de trabalho, 80,5% afirmaram trabalhar somente em consultório particular, em relação a pratica de atividade física a prevalência de sedentarismo foi de 50,6% (Tabela 2).

No que diz respeito ao tempo de profissão, 31,2% cirurgiões-dentistas tem menos de 5 anos de profissão; 83,2% têm especialidades, desses, 50,7% possuem apenas uma e 32,5% possuem duas. A mais predominante, é a ortodontia com 50,6%, seguida da endodontia com 19,5% (Figura 2).

Ao questionar se trabalham ou não com auxiliar, 58,4% dos profissionais indicaram positivamente, 53,2% exercem semanalmente carga horaria de trabalho de 21 até 40 horas. No que tange as 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.

Quanto aos conhecimentos sobre distúrbios ocupacionais 93,5% relatam conhecer o assunto, 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 3).

Quando questionados sobre algum problema (tais como dores, desconfortos ou dormência) presente nos últimos 12 meses, considerando ainda, que podiam selecionar mais de uma opção, 53,2% apresentaram três ou mais sintomatologias associadas. Cerca de 92,2% dos profissionais relataram desenvolver alguma sintomatologia dolorosa. Sendo que as quatro regiões mais citadas foram, região lombar 70,1%, seguida da região cervical/pescoço 53,2%, ombros e punho/mão/dedos tiveram a mesma repetição de porcentagem 42,8% (Tabela 4).

Ao perguntar se acreditavam que esses problemas de desordens musculoesqueléticas estavam relacionadas ao exercício da profissão de odontólogos, apenas 14,3% dos indivíduos afirmaram não relacionar os sintomas a profissão (Tabela 5).

Sobre exercer alguma outra atividade remunerada além de cirurgiões-dentistas, 80,5% dos profissionais disseram não trabalhar em outras áreas, porém dos 19,5% que responderam trabalhar, 11,7% afirmaram a profissão paralela de professor (Figura 3).

Na tabela 6, em que a amostra foi categorizada entre os profissionais que trabalham até 40 horas e os que trabalham mais que 40 horas por semana, 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 ( $P=0,07$ , pelo teste de Qui-quadrado).

## 5. DISCUSSÃO

As doenças ocupacionais tem sido bastante prevalente 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 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. 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 (68%) dos entrevistados eram do sexo feminino, resultados parecidos aos descritos por SILVA *et al* (2017), BRUERS *et al* (2017), FREIRE (2015) e SANTOS *et al* (2013), valores superiores foram reportados por (LANDIM *et al*, 2016) e (BERNARDI e LOPES, 2016). A odontologia tem apresentado um aumento gradativo de profissionais do sexo feminino nos últimos anos (KOTLIARENKO *et al*, 2009). Já em estudos anteriores a 2009, GAZZOLA (2008), REGIS FILHO *et al* (2006) e ALEXOPOULOS (2004) encontraram maiores prevalências em suas amostras de indivíduos do sexo masculino. A relação entre as tarefas executadas pelo cirurgião-dentista e as LER/DORT, foram avaliadas por REGIS FILHO *et al* (2006). Houve presença de associação estatisticamente significativa entre os dois sexos e as patologias. O sexo feminino apresentou mais lesões que o masculino.

No que se refere a idade, a maioria dos cirurgiões-dentistas, 41,6% apresentaram idade entre 30 a 39 anos, valores semelhantes aos de SILVA *et al* (2017), FREIRE (2015), GAZZOLA (2008) e REGIS FILHO *et al* (2006), e diferente dos de SANTOS *et al* (2013); nos estudos levantados por SOUZA *et al* (2012) e GARBIN *et al* (2017), a faixa etária mais representativa foi entre 40 e 49 anos totalizando 45% e 39,2%, respectivamente.

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 ao resultado encontrado por DA SILVA *et al* (2017), identificou que 100% dos entrevistados possuíam mais de 10 anos de profissão. Semelhante aos descritos por REGIS FILHO *et al* (2006). Já SOUZA *et al* (2012) mostraram prevalência de 55% de dentistas que trabalham por 15 anos ou mais na profissão. Para HAYES (2009), dentistas com mais anos de

experiência clínica tem menos chances de apresentar distúrbios osteomusculares, pois esses profissionais com o passar dos anos aprendem a ajustar sua postura de trabalho para evitar tais problemas.

No que tange a profissão, 80,5% afirmaram trabalhar somente em consultório particular, resultado também predominante aos encontrados por SILVA *et al* (2017), FREIRE (2015) e HAYES *et al* (2013). Com relação a carga horária, a maioria 61,4% apresentaram jornada de trabalho de até 40 horas semanais, resultados próximos aos descritos por SANTOS *et al* (2013) e DA SILVA *et al* (2017), que tiveram prevalência de 76,7% e 62,1%, respectivamente.

Na pesquisa de SILVA *et al* (2013), 95% dos dentistas trabalhavam mais de 40 horas semanais e atendiam mais de 14 pacientes por dia. Tais dados sugerem que a jornada de trabalho pode ser um fator contributivo para o surgimento de sintomas osteomusculares (BARROS *et al*, 2011). Ainda, a execução de movimentos precisos associados à atenção redobrada durante a atividade clínica, também podem contribuir para o desgaste profissional, o cirurgião-dentista 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 (HAYES *et al*, 2014; SOUZA *et al*, 2012).

O código de ética Odontológico, deixa claro que, no exercício da profissão, o cirurgião-dentista deve estar sempre atualizado aos conhecimentos do ofício Conselho Federal de Odontologia (resolução CFO-118/2012). Este estudo revelou que a maioria, 83,1% dos CDs, após a graduação, continuaram se aprimorando através de especializações e aperfeiçoamentos. A especialização mais citada foi Ortodontia 50,6%, resultado diferente do estudo de SANTOS *et al* (2013) onde a maior parte dos cirurgiões-dentistas (90,9%) possuíam especialização e entre os que tenha especialidade a mais frequente foi odontopediatria (32,5%).

Nessa pesquisa, 89,6% dos profissionais são destros, resultado predominante aos descritos por FREIRE (2015) e BRUERS *et al* (2017). É necessário que o profissional da odontologia, tenha a presença de equipamentos adequados para trabalhar conforme sua habilidade motora, não seja o caso, que esse precise se adaptar ao local para exercer a profissão. SANTOS *et al* (2013) fizeram um estudo transversal com 44 cirurgiões-dentistas da Clínica Odontológica da Polícia Militar de Pernambuco, seus descritores revelam que 86,4% dos entrevistados eram destros; um pouco mais da metade (53,5%) afirmou 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 cirurgião-dentista 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 cirurgiões-dentistas, 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 consultório (VIANA, 2017). Foi verificado que 58,4% dos profissionais, trabalhavam com a ajuda de auxiliar, resultados similares aos citados por GAZZOLA *et al* (2008) e SANTOS *et al.* (2013) e inferiores aos de FREIRE (2017) e SILVA (2013). 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 (SILVA, 2013; GAZZOLA *et al.*, 2008).

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. Estudos semelhantes também apontaram altas prevalências dessas alterações no profissional da Odontologia, como no de GAZZOLA (2008), SOUZA *et al* (2012), GARBIN *et al* (2017), FREIRE *et al* (2017) e SILVA *et al* (2013). Na Grécia, ALEXOPOULOS *et al* (2004) encontraram um índice de 84%; na Austrália, HAYES (2009) encontrou 93% de prevalência; na Holanda, BRUERS *et al* (2017) relataram 80% na amostra. Estes dados apontam para elevada prevalência de dor osteomuscular entre estes profissionais, alertando para o risco de desenvolvimento de LER/DORT.

Ainda, 53,2% dos participantes apresentaram três ou mais sintomas de distúrbios osteomusculares associados ao exercício da profissão. Enquanto muitos estudos relataram dores prevalentes nas regiões: dorsal, SILVA *et al* (2017); cervical/pescoço, FREIRE (2015), BERNARDI e LOPES (2016), BRUERS *et al* (2017), SILVA (2013) e HAYES *et al* (2013) e ombro/braço REGIS FILHO *et al* (2006). No presente trabalho as duas frequências de queixas em relação ao segmento corporal foram: região lombar (70,1%), prevalente também nos estudos de ALEXOPOULOS *et al* (2004) e cervical 53,2%. SANCHEZ *et al* (2015), notaram que a prevalência de dor na região lombar e cervical estaria associada ao fato de a região lombar

permitir maior mobilidade ao profissional, durante a realização das atividades laborais. Com isso, como buscam o melhor campo de visão, esses movimentos estariam ocasionando sobrecargas e tensões nos músculos, e como consequência, o aparecimento de dor na região lombar.

As dores se manifestam em maior e menor grau, de acordo com as exigências diárias da sobrecarga estática que cada profissional se submete (SOUZA *et al*, 2012). Além disso, a postura sentada, por um tempo prolongado, pode diminuir a flexibilidade muscular e a mobilidade articular, levando à fadiga dos músculos extensores espinhais (FREIRE, 2015). A somatória desses fatores compromete a estabilidade e o alinhamento da coluna vertebral, sobrecarregando principalmente a região lombar (BARROS *et al*, 2011).

Observamos uma diferença entre a prevalência dos distúrbios e a associação desses problemas ao exercício da profissão de cirurgiões-dentistas, 85,7% afirmaram associar; levantamos uma hipótese que essa queda esteja associada aos 19,5% de profissionais que exercem uma segunda atividade ocupacional além da odontologia (Figura 3), porém, estudos mais detalhados precisam ser feitos para verificar essa correlação.

Em estudo desenvolvido com 25 cirurgiões-dentistas da rede pública e privada, da cidade de Barbalha-Ceará, entre os profissionais (24%) afirmaram desenvolver outra atividade. 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's, desta forma podemos afirmar que as dores osteomusculares referidas dos entrevistados estão ligadas apenas ao trabalho de CD's que exercem (LANDIM *et al*, 2016).

A prevalência de doenças ocupacionais entre os cirurgiões-dentistas foi avaliada por PEREIRA *et al* (2011), no município de São José dos Campos-SP. O universo da pesquisa contou com participação de 150 profissionais dentistas que atuavam tanto na rede pública quanto na privada, na cidade. Segundo os dados levantados, 41% dos profissionais relataram sentir algum tipo de problema osteomuscular. Destes, 46,15% tiveram o diagnóstico de LER/DORT. A maior parte dos casos de dor foi relatada nas regiões de ombros e cervical/pescoço. Os profissionais que apresentavam estresse, foram os que mais relataram alguma dor.

Os distúrbios osteomusculares tornam-se cada vez mais objeto de preocupação, pesquisa e discussão no mundo todo (FREIRE, 2015). Segundo SILVA 2013, esse grupo de doenças está frequentemente associado ao exercício da profissão de cirurgião-dentista, devido a fatores como: hábitos, posturas inadequadas, excessiva jornada de trabalho e principalmente a repetição de um mesmo padrão de movimento. Resultam em queda da produtividade e desgaste progressivo da saúde, podendo causar invalidez profissional permanente.

Os dados revelam que mesmo a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos entre os cirurgiões dentistas seja alta, 96,1% disseram não necessitar se ausentar do trabalho pelos últimos 12 meses, apenas receberam orientações (58,4%) de tratamento para alívio das dores sem precisar fazer o uso de medicamentos analgésicos (94,8%). Já no estudo de SILVA *et al* (2017), como alternativas no controle da dor, 68% dos profissionais faziam uso de medicamentos.

Quanto aos conhecimentos sobre distúrbios ocupacionais, 93,5% relatam conhecer o assunto, porém a grande maioria não aplica esse conhecimento durante seus turnos de trabalho, constatamos que 62,3% dos dentistas não tem o hábito de alongamento entre um atendimento e outro, valores superiores foram encontrados por LANDIM *et al* (2016). Em entrevista ao CRO/RR (2009), Denise Rasia (professora e mestre em Ergonomia), destacou que a excessiva jornada sem pausas, ausência de alongamento e/ou exercício físico, entre outros fatores de organização do trabalho, são contribuintes para o desenvolvimento da DORT. 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 ergonômicos (MEDEIROS, 2012).

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 (KOTLIARENKO *et al*, 2009; MEDEIROS, 2012).

Em estudo feito pelo Conselho Regional de Odontologia do estado de Roraima (CRO/RR, 2009), realizado com cirurgiões-dentistas, 56% dos entrevistados quando questionados sobre pausas entre os atendimentos, responderam que não o fazem. Perguntados sobre os alongamentos, 75% afirmam que não realizam. A atividade física foi indagada, obtendo-se como resposta 59% de sedentários. A investigação das causas de dor, se presente,

também foi parâmetro questionado. Nos 12 meses anteriores à pesquisa, somente 20% relataram ausência de dor, 34% dos entrevistados não procuraram ajuda, 20% tiveram um diagnóstico de lombalgia, 13% receberam o diagnóstico de DORTs (CRO/RR,2009).

É de fundamental importância para a qualidade de vida profissional e pessoal do cirurgião-dentista, saber as causas, manifestações, formas de prevenir e tratar lesões musculoesqueléticas (HAYES *et al* 2013). Aspectos relacionados à qualidade de vida, como estresse, tabagismo e sedentarismo também mostraram relação com esses agravos (VIANA, 2017).

A adoção da prática ergonômica é essencial para os cirurgiões-dentistas, uma vez que aumenta a produtividade, proporciona boas condições das atividades laborais (MAGALHÃES *et al* 2011), maior conforto e segurança (SILVA JUNIOR, 2013), previne a aquisição de distúrbios osteomusculares (PEREIRA *et al*, 2011), promove a redução de dores e fadiga (MAGALHÃES *et al*, 2011), garantindo a motivação e a satisfação na prática odontológica (GARBIN *et al*, 2009). SILVA *et al* (2013) 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 cirurgião-dentista, 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.

Este estudo possui limitações. Nos referimos ao tempo de busca, como tivemos que selecionar artigos em um período curto de tempo. Ao longo do estudo pode-se observar que há uma grande escassez de pesquisas no que diz respeito aos cirurgiões-dentistas, sendo que essa é a classe que mais apresenta sinais e sintomas osteomusculares que podem afastar temporariamente e definitivamente o profissional do ofício. Também acreditamos que as palavras-chave selecionadas não foram tão eficientes para localizarmos tantos estudos bons e recentes que precisávamos. Porém, nossos resultados puderam corroborar positivamente, com o acervo de estudos que obtivemos segundo a literatura e isso minimizou as limitações existentes.

Considerando o exposto até então, as dores musculoesqueléticas têm etiologia multifatorial e estão presente 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.

## 6. CONCLUSÃO

Conforme os dados obtidos na pesquisa, concluímos que houve alta prevalência de desordens musculoesqueléticas entre os cirurgiões-dentistas da cidade de Lages-SC, sendo as regiões mais acometidas lombar e cervical. Todos os estudos abordados e comparados a essa pesquisa, tiveram as desordens associadas ao trabalho do cirurgião dentista. Devido a fatores como: longas horas de trabalho associada à repetitividade das tarefas e uso inadequado de instrumentos, que interferem consideravelmente no risco de desenvolvimento de LER/DORTs.

Estiveram presente na população estudada, o conhecimento sobre a LER/DORT, fatores de riscos (sedentarismo e falta de alongamentos entre atendimentos), observamos também falta de aplicação dos princípios ergonômicos, que colaboram para o bom exercício da profissão e que previnem o aparecimento das doenças ocupacionais.

Podemos verificar que o cirurgião-dentista pertence ao grupo profissional exposto a riscos consideráveis ao surgimento de algumas doenças ocupacionais ao longo da sua vida profissional, riscos esses 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.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXOPOULOS, E. C.; STATHI, I. C.; CHARIZANI, F. **Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists**. BMC musculoskeletal disorders. V. 5, n. 1, p. 16, 2004.

BARROS, S.S.; ÂNGELO, R.C.O.; UCHÔA, E.P.B.L. **Occupational low back pain and sitting position**. Rev Dor. 12: 226-30. 2011.

BACHIEGA, J. C. **Sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados à atividade de cirurgiões-dentistas brasileiros**. Dissertação de mestrado-universidade Nove de Julho-UNINOVE. São Paulo, 2009.

BERNARDI, M. A.; LOPES, A. R. **Prevalência de DORT e Análise do Risco Ergonômico em Odontólogos de Foz do Iguaçu**. Pleiade. 10(19): 76-83, Jan./Jun. 2016.

BRUERS, J. J. M.; TROMMELEN, L.E.C.M.; HAWI, P. **Musculoskeletale aandoeningen onder tandarts en studenten tandheelkunde in Nederland**. Ned Tijdschr Tandheelkd. 124: 581-587. 2017.

CANDOTTI, C.T.; STROSCHEIN, R.; NOLL, M. **Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho**. Rev. bras. ciênc. esporte.33(3):699-714. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Código de Ética Odontológico**. Brasília-DF: CFO, 2012.

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA – RR. **Indicadores de Dort nos cirurgiões-dentistas de Boa Vista-Roraima**. 2009.

COURY, H.J.C. **Em que os DORT se diferenciam das lesões por esforços repetitivos (LER)**. Fisioter Mov. 10(2): 92-101. 1999.

COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: Ergo; 1995. v.1.

DA SILVA, I. V. C.; BOSCHIROLI, L. S. G.; RIBEIRO, P. G. B. M. **Doenças ocupacionais - LER/DORT em cirurgiões-dentistas da rede pública de Umuarama-PR**. Revista Uningá Review. Vol.30, n.1, pp.15-21 (Abr - Jun), 2017.

DEGHAN, N.; AGHILINEJAD, M.; NASSIRI-KASHANI M. H.; AMIRI, Z.; TALEBI, A. **The effect of a multifaceted ergonomic intervention program on reducing musculoskeletal disorders in dentists**. Medical Journal of The Islamic Republic of Iran. 30(472):1-5. 2016.

FREIRE, A. C. G. F.; **Os Distúrbios Osteomusculares e suas consequências para os profissionais da Odontologia**. Tese. (Doutorado em Odontologia Preventiva e Social) – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba. 103 f. 2015.

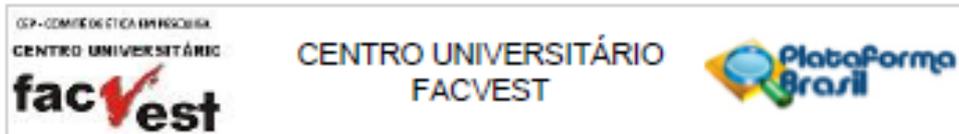
GARBIN, A. J. Í.; GARBIN, C.A.S.; DINIZ, D.G. **Normas e diretrizes ergonômicas em odontologia: o caminho para a adoção de uma postura de trabalho saudável**. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. mai-ago; 21(2): 155-61. 2009.

GARBIN, A. J. Í.; GARBIN, C. A. S.; FERREIRA, N. F.; SALIBA, M. T. A. **Ergonomia e o cirurgião-dentista: uma avaliação do atendimento clínico usando análise de filmagem**. Rev. odonto ciênc. 23(2):130-133. 2008.

- GARBIN, A. J. Í. GARBIN, C. A. S. DINIZ, D. G.; YARID, S. D. **Dental students' knowledge of ergonomic postural requirements and their application during clinical care.** Eur J Dent Educ. 15: 31-5. 2011.
- GARBIN, A. J. Í.; SOARES, G. B.; ARCIERI, R. M.; GARBIN, C. A. S.; SIQUEIRA, C. E. **Musculoskeletal disorders and perception of working conditions: a survey of brazilian dentists in São Paulo.** International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health. v. 30, n. 3, p. 367-377, 2017.
- GAZZOLA, F.; SARTOR, N.; ÁVILA, S. N. **Prevalência de desordens musculoesquelética em odontologistas de Caxias do Sul.** Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 50-56, jul./dez. 2008.
- GUPTA, S. **Ergonomic applications to dental practice.** Indian J Dent Res. 22(6):816-22. Nov-Dec. 2011.
- HAYES, M.J.; COCKRELL, D; SMITH D.R. **A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals.** Int J Dent Hygiene. 7:159-165. 2009.
- HAYES, M.J; SMITH, D.R.; TAYLOR, J.A. **Musculoskeletal disorders and symptom severity among Australian dental hygienists.** BMC Res Notes. 6: 250; 2013.
- HAYES, M.J; SMITH, D.R.; TAYLOR, J.A. **Musculoskeletal disorders in a 3 year longitudinal cohort of dental hygiene students.** J. Dent. Hyg. 88(1); 36-41. 2014.
- HELFENSTEIN, M.; FELDMAN, D.; **Lesões por Esforços Repetitivos: tratamento e prevenção.** Publicação do Laboratório Merk-Sharp. 2001.
- INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL-INSS. **Previdência social.** 2017.
- KOTLIARENKO, A. CROSATO, E. SILVA, P. R.D. **Distúrbios osteomusculares e fatores associados em cirurgiões dentistas do meio oeste do estado de Santa Catarina.** Revista Odonto Ciência. v. 24, n. 2, 2009.
- LANDIM, L. M. S.; LOPES, C. M. U.; DE SOUSA, G. F.; OLIVEIRA, S. M.; VIEIRA, A. C. C.; BATISTA, H. M. T.; FECHINE, E. M. **Prevalência dos Sinais e Sintomas Osteomoleculares em cirurgiões Dentistas. Id on Line Rev. Psic.** V.10, N. 30. Supl. 1. Julho/2016.
- MAGALHÃES, M. V. S. O.; MONTEIRO, S. R.; RODRIGUES, W. C. C. **Análise da aplicabilidade da fisioterapia preventiva, através dos princípios e exigências ergonômicas à Odontologia.** Rev. Científica ESAMAZ, Belém, v. 3, n. 1, jan./jun. 2011.
- MEDEIROS, U. V.; SEGATTO, G. G. **Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (Dort) em dentistas.** Rev. Bras. Odontol., Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 49-54, jan./jun. 2012.
- PEREIRA, A. S.; FONSECA, M. F.; AIZAWA, L. H.; RIBEIRO, C. F.; TORRES, C. R. G.; PUCCI, C. R. **Estudo da prevalência de doenças ocupacionais em cirurgiões-dentistas de São José dos Campos.** Revista de Odontologia da UNESP, São José dos Campos, v. 19, n. 37, p.7-14, 2011.
- REGIS FILHO, G. I.; MICHELS, G.; SELL, I. **Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas.** Rev. Bras. de Epidemiologia, v. 9, n.3, p.346-359, 2006.

- SANTOS FILHO, S. B.; BARRETO, S. M. **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.** Cadernos de Saúde Pública [online]. vol.17, n.1, pp.181-193. 2002.
- SANCHEZ, H.M.; SANCHEZ, E. G. M.; FILGUEIRA, N. P.; BARBOSA, M. A.; PORTO C. C. **Dor musculoesquelética em acadêmicos de odontologia.** Rev Bras Med Trab. 2015.
- SANTOS, R. L. X.; JUNIOR, E. Z. S.; DE ANDRADE, A. R.; ANDRADE, E. S. S. **Lesão por esforços repetitivos (LER/DORT) em cirurgiões-dentistas da Clínica Odontológica da Polícia Militar de Pernambuco** Odontol. Clín.-Cient., Recife, 12 (3) 177-187, jul./set., 2013.
- SILVA, P. H. L.; JESUS, C. S. **Sintomas osteomusculares em cirurgiões-dentistas da rede pública.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 57 (1): 44-48, jan.-mar. 2013.
- SILVA JÚNIOR, D. S.; SCHNEID, J. L.; DA SILVA, D. S.; DE CASTRO, A. G. B.; NUNES, R. D. **Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas: revisão de literatura.** Revista Amazônia. 1(1): 13-18. 2013.
- SILVA, R. N. de S; SILVA. J. M. N.; **Prevalência de dor musculoesquelética em cirurgiões-dentistas da atenção básica.** Revista dor. São Paulo, vol.18, no.3, July/Sept. 2017.
- SOUZA, I. M. A.; DE VASCONCELOS, T. B.; BASTOS, V. P. D.; FARIAS, M. S. Q. **Avaliação da dor e lesões ocasionadas pelo trabalho em cirurgiões-dentistas na cidade de Fortaleza-CE.** Rev Fisioter S Fun. Fortalez. 1(2): 35-41. Jul-Dez. 2012.
- VIANA, H. V.; ROCHA, M. P. **Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares em cirurgiões-dentistas.** Id on Line Rev. Mult. Psic. V.11, N. 38. ISSN 1981-1179, 2017.

## ANEXOS



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise da prevalência de distúrbios ocupacionais de Origem Musculoesquelético LERs/DORTs em cirurgiões-dentistas de Lages-Santa Catarina

**Pesquisador:** Carla Cloato Fiori

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 28559019.7.0000.5616

**Instituição Proponente:** SOCIEDADE DE EDUCACAO N.S. AUXILIADORA LTDA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

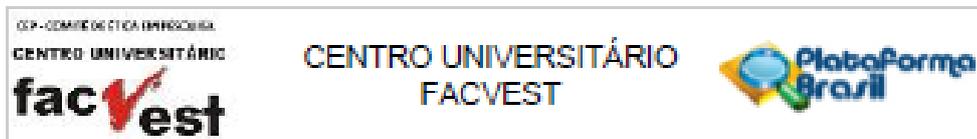
**Número do Parecer:** 3.823.399

**Apresentação do Projeto:**

As Doenças ou Distúrbios Ocupacionais têm se constituído uma ampla categoria de problema da saúde pública, que acomete diversas categorias de trabalhadores e tem uma forte crescente entre os cirurgiões-dentistas, podem ser definidas como: qualquer manifestação mórbida que surge em decorrência das atividades ocupacionais de um indivíduo que, aos poucos, vão interferindo na qualidade de vida do profissional. As Lesões por Esforço Repetitivo (LER), atualmente renomeadas de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) originam-se normalmente de atividades que demandam força excessiva com as mãos, repetitividade de movimentos, compressão mecânica sobre determinados

segmentos do corpo, além da manutenção de posturas inadequadas e tempo insuficiente para realização do trabalho. A avaliação postural pode ser considerada, em cirurgiões-dentistas e alunos de odontologia, uma excelente estratégia de detecção para a prevenção de desordens musculoesqueléticas. A estratégia mais adequada para evitar o surgimento dessas doenças no ambiente de trabalho, devido aos prejuízos sociais e financeiros que elas ocasionam, é a prevenção e a ginástica laboral. Desta forma, os odontólogos podem inserir e utilizar uma variedade de medidas compensatórias que são de fundamentais importância na busca da prevenção das DORT, temos como exemplos, as alterações do posto de trabalho, pausas ativas e passivas durante a jornada de trabalho e exercícios físicos

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947  
 Bairro: CENTRO CEP: 88.501-103  
 UF: SC Município: LAGES  
 Telefone: (49)3225-4114 Fax: (49)3222-3433 E-mail: cep.facvest@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.823.299

Outros	questionario_socioeconomico.docx	05/12/2019 11:36:39	ADRIELI DUARTE COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	05/12/2019 11:31:01	ADRIELI DUARTE COSTA	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	05/12/2019 11:30:44	ADRIELI DUARTE COSTA	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	05/12/2019 11:30:23	ADRIELI DUARTE COSTA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LAGES, 05 de Fevereiro de 2020

---

**Aceitado por:**  
**RENATO RODRIGUES**  
(Coordenador(a))

Endereço: MARCHEL FLORIANO S47  
 Bairro: CENTRO CEP: 88.501-100  
 UF: SC Município: LAGES  
 Telefone: (48)3225-4114 Fax: (48)3222-3433 E-mail: cep\_facvest@gmail.com

### Questionário Nórdico Músculo Esquelético Adaptado

Qual a sua idade?

- Até 29 anos       30 a 39 anos  
 40 a 49 anos       50 anos ou mais

Qual seu sexo?

- F       M       Prefiro não dizer

Estado Civil?

- Solteiro     Casado     Viúvo     Separado/Divorciado

Posto de trabalho:

Consultório particular     Consultório público     Público/Particular

Exerce alguma especialidade? Se sim, qual? \_\_\_\_\_

Há quantos anos você exerce a atividade atual?

- menos de 5 anos     5 a 9 anos  
 10 a 14 anos       15 anos ou mais

Trabalhar com auxiliar?

- Sim       Não

Em média, quantas horas trabalha por semana?

- até 20hs       de 21hs até 40hs  
 mais de 40 hs

Você é:

- Destro       Esquerdo/canhoto       Ambidestro

Você exerce alguma atividade física regularmente?

- Sim       Não

Você tem o hábito de se exercitar/alongar entre um atendimento e outro?

- Sim       Não       Raramente, quando lembro

Você exerce alguma outra atividade remunerada, além de cirurgião-dentista?

Se sim, qual?

Você sabe o que são distúrbios ocupacionais de origem musculoesquelético LERs/DORTs?

- Sim       Não       Já ouvir falar, mas não lembro

Considerando os últimos 12 meses, teve ou tem algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões, é possível assinalar mais de uma opção:

- Pescoço/ região cervical

- Ombros
- Braços
- Cotovelos
- Antebraços
- Punhos/mãos/dedos
- Região dorsal
- Região lombar
- Quadril/Membros inferiores
- Não sinto ou sentir desconfortos nas regiões citadas acima

Considerando sua resposta anterior, em que caso(s) você acha que os sintomas estão relacionados ao trabalho que realiza?

- Nenhum deles
- Problemas no pescoço/região cervical
- Problemas nos ombros
- Problemas nos braços
- Problemas nos cotovelos
- Problemas nos antebraços
- Problemas nos punhos/mãos/dedos
- Problemas na região dorsal
- Problemas na região lombar
- Problemas nos quadris/membros inferiores

Durante os últimos 12 meses, você teve que se ausentar ou evitar suas atividades normais, por causa de dor, desconforto ou dormência em alguma região do corpo?

- Não       Raramente       Frequentemente

Já recebeu alguma orientação ou tratamento acerca dos distúrbios ocupacionais de Origem musculoesquelético LERs/DORTs?

- Sim       Não

Está fazendo uso de algum medicamento para tratar dor, desconforto ou dormência em alguma região do corpo?

- Não       Sim (prescrição médica)       Sim (automedicação)

Se quiser, deixe algum comentário relevante que acredita contribuir significativamente à pesquisa. Obrigada pela participação.

## APÊNDICES

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST

GABINETE DO REITOR

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS- CEP

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP-FACVEST

Av. Marechal Floriano, 947

Lages - SC

88.501-103

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar como voluntário do projeto de pesquisa ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE LER/DORT EM CIRURGIÕES- DENTISTAS DE LAGES-SC, sob responsabilidade da pesquisadora Adrieli Duarte Costa é orientação da professora Carla Cioato Piardi. O estudo será realizado com uso de questionário para "Análise da prevalência de distúrbios ocupacionais de Origem musculoesquelético LERs/DORTs em cirurgões-dentistas de Lages-Santa Catarina”.

Haverá um risco mínimo para saúde, física, mental e emocional do paciente, o que poderá ocorrer é a falta de conhecimento sobre a LER e DORT. Você poderá consultar o pesquisador (a) responsável em qualquer época (antes, durante ou depois do estudo). O questionário deverá ser preenchido individualmente, sem intervenção de terceiros. Será garantida a liberdade em recusar ou retirar-se da pesquisa proposta até o final da mesma sem penalização. A sua identidade será preservada, pois cada participante será identificado por um número. As informações recolhidas serão usadas apenas com o propósito deste trabalho científico, sendo mantido sigilo absoluto das mesmas.

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as informações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo todas as minhas informações serão relevantes e que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

( ) Sim

( ) Não

Eu, entrevistador responsável, informei ao meu entrevistado, acima assinado, de todas as informações pertinentes a essa pesquisa.

---

Assinatura do entrevistado

Tabela 1. Principais estudos encontrados a partir de busca literária sobre prevalência de lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (DORT.) em cirurgiões-dentistas.

Autor / ano / local	Nº de participantes e tipo de estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
SOUZA e <i>et al</i> ; 2012, BRASIL	20 cirurgiões-dentistas atuantes em um Centro Odontológico na cidade de Fortaleza-CE. Estudo transversal.	Avaliar as queixas algicas e sinais indicativos das LERs/DORTs em cirurgiões-dentistas atuantes em um Centro Odontológico na cidade de Fortaleza-CE, assim como os específicos de identificar a prevalência, frequência e localização das algias, tempo de atuação profissional com as algias e os fatores predeterminantes.	Dos dentistas pesquisados 95% (n=19) relataram ter tido distúrbios osteomusculares em pelo menos uma parte do corpo no último ano em decorrência da atividade profissional. As regiões mais prevalentes relatadas pelos profissionais foram coluna cervical com 80% (n=16) e lombar com 70% (n=14). Constatou-se que 80% (n=16) eram destros e 20% (n=4) canhotos. A faixa etária mais representativa apresentava idade entre 40 e 49 anos totalizando 45% (n=9). Referente à situação conjugal, prevaleceu a situação de casados com 65% (n=13). Em relação à prática de atividade física a prevalência de sedentarismo foi de 70% (n=14).	Verificou-se uma alta prevalência de LER/DORT relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas de um Centro Odontológico, em decorrência de fatores como: a falta de ergonomia nos equipamentos e mobiliários, levando estes profissionais a adotarem posturas inadequadas e por longos períodos estáticos, além da não utilização de métodos preventivos.

- BRUERS e *et al;* 2017, 196 (25% de resposta) dentistas e Incidência de músculos e inventário de distúrbios musculoesqueléticos frouxos entre homens e mulheres que trabalham como dentistas na Holanda, bem como entre estudantes de odontologia. Dos 196 dentistas deste estudo, 42% eram mulheres, 34% tinham 39 anos ou menos e 66% tinham 41 anos ou mais, a grande maioria (86%) indicou que eram destros e 85% relataram praticar esportes regularmente, 80% dos dentistas neste pesquisas indicaram que nos últimos 12 meses tiveram queixas de dores musculoesqueléticas especialmente pescoço (42%), ombros (48%) e parte inferior das costas (46%). Dos 359 alunos de odontologia do estudo 69% eram mulheres e 31% homens, a maioria (89%) disse que era destra e 65% disseram participar de esportes regularmente. Em particular, ambos grupos mencionaram reclamações de dores no pescoço, ombros e parte inferior das costas. Entre os dentistas o estresse provou ser um importante fator de risco para o desenvolvimento de queixas musculoesqueléticas. Considerando o impacto negativo na profissão, pesquisas adicionais sobre a prevenção de distúrbios musculoesqueléticos são urgentemente necessários.
- DA SILVA e *et al;* 2017, BRASIL O estudo foi realizado com 29 cirurgiões-dentistas O estudo foi realizado com 29 cirurgiões-dentistas Investigar a prevalência de doenças ocupacionais (LER/DORT) em Cirurgiões-Dentistas das Unidades Básicas de Saúde do município de Umuarama, bem Dos entrevistados, (100%) exerciam a profissão a mais de 10 anos, (62,1%) com jornada de trabalho de 40 horas semanais, (96,6%) relataram conhecimento sobre as doenças ocupacionais LER/ DORT e dos padrões ergonômicos corretos para o Os cirurgiões-dentistas encontram-se no grupo de risco para o desenvolvimento das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, atingindo principalmente a faixa etária considerada produtiva, entre 30 a 50 anos; A jornada de trabalho de 40 horas ou mais,

- nas Unidades Básicas de Saúde no município de Umuarama, sendo 9 homens e 20 mulheres. Estudo transversal. como, aspectos ergonômicos e fatores de prevenção. exercício da profissão, (27,6%) alegaram não realizar medidas preventivas. No contexto geral, a dor esteve presente em (86,2%) dos casos, e quando avaliada segundo o gênero, a sintomatologia dolorosa esteve presente em (100%) das cirurgiãs-dentistas. Entre as regiões de maior desconforto citadas foram, parte superior das costas (51,7%), punhos/mãos (44,8%), pescoço (41,4%) e ombros (27,6%), todavia, (68%) dos profissionais apresentaram duas ou mais sintomatologias associadas. mediante aos indicadores apresentados na pesquisa, e também, em conformidade com os achados literários, pareceu predispor o profissional a um risco maior para o desenvolvimento de LER/DORT, principalmente para o sexo feminino;
- SANTOS *et al*; 2013, BRASIL 44 cirurgiões-dentistas da Clínica Odontológica da Policia Militar de Pernambuco. O presente estudo é do tipo censitário. Avaliar a ocorrência das LER/DORT em cirurgiões-dentistas da Clínica Odontológica da Policia Militar Pernambuco. Os resultados apontaram que a maioria (84,1%) afirmou sentir alguma dor óssea, sendo as regiões mais citadas: costas (75,7%), pescoço (45,9%), mão (40,5%) e ombro (40,5%); Ocasionalmente, portanto, a necessidade de afastamento do trabalho por 37,2% dos pesquisados; a necessidade Pode-se afirmar que os cirurgiões-dentistas são profissionais fortemente acometidos por LER/DORTs devido ao posicionamento no trabalho, carga horária, utilização de instrumentos vibratórios, dentre outros fatores, constatação feita por dados apontando que a grande maioria afirmou sentir alguma dor

de fazer uso de algum tipo de medicamento para o alívio da dor (37,8%), e 62,2% já tendo sido submetido a algum tratamento para dor osteomuscular. A faixa etária mais prevalente foi de 41 a 50, com 41,9% dos pesquisados e 35 a 40 anos foi a menos prevalente (30,2%); a maioria (68,2%) era do sexo feminino; as duas faixas de tempo de trabalho que mais se destacam foram até 19 anos (40,9%) e 20 a 29 anos (38,6%); a maior parte dos cirurgiões-dentistas (90,9%) possui especialização, sendo a mais frequente odontopediatria (32,5%).

óssea. Após a obtenção dos resultados deste estudo, torna-se visível a importância do conhecimento dos métodos de prevenção das LER/DORTs, pois boa parte dos profissionais mesmo apresentando dores devido a sua ocupação, inclusive metade deles já terem se afastado do trabalho por tal motivo, não procuram atendimento especializado e/ou desconhecem formas de prevenir tais lesões.

FERON *et al*; Revisão Sistemática  
2014,  
BRASIL

Identificar os riscos de desenvolvimento de LERs em cirurgiões-dentistas, assim como prevenção, sintomas, diagnóstico e tratamento

Na sua maioria os cirurgiões-dentistas são afetados por dores musculoesqueléticas na região das costas e membros superiores. Vários são os testes a fim de se diagnosticar determinada lesão dentro do grupo de LERs. Túnel do carpo, dedo em

Ao final dessa pesquisa identificou-se que longas horas de trabalho, muitas vezes em posturas incorretas, associada à repetitividade das tarefas e uso inadequado de instrumentos interferem consideravelmente no risco de desenvolvimento de LERs na Odontologia.

dessas doenças através de uma revisão da literatura. gatilho e tenossinovite de DeQuervain estão entre as lesões mais presentes nos profissionais de saúde bucal.

MEDEIROS; 2012, BRASIL	Foi feita uma revisão de literatura utilizando publicações a partir de 1991 até 2011.	Identificar a alta probabilidade dos dentistas desenvolverem estas patologias, avaliar as condutas de risco e as proteção e quais as formas de tratamento indicadas.	Os fatores presentes no trabalho que predispoem as LER/DORT são repetitividade (fator de risco mais frequentemente referido), esforço e força, postura inadequada, trabalho muscular estático, invariabilidade de tarefas, choques e impactos, pressão mecânica, vibração, frio, sobrecarga contínua das estruturas anatômicas ou falta de tempo para se recuperar no trabalho, fatores organizacionais, sendo que sobre todos estes fatores ainda agem outros que seria a intensidade, a duração e a frequência.	As LER/DORT são doenças derivadas de atividades profissionais como a exercida pelo cirurgião-dentista. O número de profissionais afetados vem aumentando nos últimos anos o que torna a patologia importante para a classe odontológica; As causas são multifatoriais, dentre os fatores desencadeantes podemos listar repetitividade (fator de risco mais frequentemente referido), esforço e força, postura inadequada, trabalho muscular estático, invariabilidade de tarefas, choques e impactos, pressão mecânica, vibração, etc.
VIANA; 2017, BRASIL	Foram selecionados 9 artigos para esta	Realizar uma revisão da literatura, acerca das LER/DORT em dentistas.	A relação entre as tarefas executadas pelo cirurgião-dentista e as LER/DORT foi avaliada em estudo conduzido por Regis	Os estudos demonstraram elevada prevalência de LER/DORT em dentistas, o que leva ao seu afastamento de atividades odontológicas. A

revisão de literatura,  
de forma sistemática

Filho *et al.*, (2006). Houve presença de associação estatisticamente significativa entre os dois sexos e as patologias. O sexo feminino apresentou mais lesões que o masculino. Ombro/braço (39,40%), punho/mão (18,30%) e pescoço (17,20%) foram as regiões mais afetadas.

organização do trabalho é importante fator de risco, capaz de provocar ou agravar as condições musculoesqueléticas. Foi possível identificar as principais causas desses agravos, bem como medidas de prevenção, de modo que o profissional possa usufruir de melhor qualidade de vida.

HAYES;  
2009,  
AUSTRÁLI  
A

Revisão sistemática.

Analisar criticamente o acervo literário e relatórios sobre a prevalência de dor musculoesquelética e possível etiologia deste problema em profissionais da odontologia, incluindo dentistas, higienistas dentais e estudantes de odontologia.

Um estudo mais recente com os higienistas dentais relataram resultados semelhantes com presença de dor musculoesquelética na extremidade superior, as regiões mais prevalentes foram as costas (36,3-60,1%), pescoço (19,8-85%), mão e punho (60-69,5%). Tais higienistas (93%) relataram que apresentaram sintomas de dores musculoesqueléticas nos últimos 12 meses. Nossa literatura sugere que a prevalência de dor musculoesquelética varia entre 64% e 93%.

No geral, esta revisão demonstra claramente que MSD representa um carga significativa para a profissão odontológica. O alto índice de dor musculoesquelética nas extremidades superiores é uma preocupação com a saúde ocupacional de dentistas e odontológicos higienistas.

REGIS FILHO, <i>et al</i> ; 2006, BRASIL	Estudo epidemiológico transversal retrospectivo, com aplicação de questionário.	Buscar evidências da existência da relação entre as tarefas executadas pelo cirurgião-dentista e as LER/DORTs.	Dos 771 questionários recebidos, 66,02% foram do sexo masculino e os 33,98% restantes, sexo feminino. A faixa etária mais frequente foi entre 30 e 49 anos, com 69,20%. O sexo feminino apresenta mais lesões que o masculino. Ombro/braço (39,40%), punho/ mão (18,30%) e pescoço (17,20%) são as regiões mais afetadas.	O presente estudo é mais um indicativo de que as tarefas executadas estão expondo esses profissionais a um risco considerável de adquirir LER/DORTs.
HAYES; 2013, AUSTRÁLI A	O universo da pesquisa contou com a participação de 560 dentistas, trata-se de um estudo clinico transversal	Visa investigar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos (MSD) e avaliar a gravidade dos sintomas entre dentistas australianos.	Um total de 624 questionários foram devolvidos, que representou 42% de todas as pesquisas distribuídas, foram excluídas da análise (n = 64), devido os entrevistados não trabalharem principalmente como dentistas ou devolverem questionários incompletos, sendo assim, um total de 560 pesquisas foram incluídas na análise final. Dos entrevistados, 96,1% é do sexo feminino,	Em geral, este estudo sugere que MSD é um problema razoavelmente comum entre os dentistas australianos, e que muitas vezes precisam procurar tratamento médico para esses problemas. É preocupante que haja uma correlação entre os relatos de MSD no pescoço, ombro e região lombar; por isso mais estudos são necessários para estabelecer os padrões epidemiológicos de MSD nesta profissão.

com média de idade de 36,5 anos. As áreas mais frequentes de MSD relatados pelos dentistas foram: pescoço (85%), ombro (70%) e região lombar (68%). A análise de regressão revelou que existe uma correlação entre relatos de MSD no pescoço, ombro e região inferior das costas.

<p>GARBIN et al; 2017, BRASIL</p> <p>204 dentistas da rede pública de SP. Estudo transversal exploratório.</p>	<p>Investigar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho entre dentistas que trabalham na rede pública clínicas em São Paulo, Brasil, para investigar sua conscientização sobre a presença de fatores de risco no local de trabalho, deficiência devido a dor, e a influência da</p>	<p>A maioria dos dentistas (81,4%) tinha distúrbios musculoesqueléticos, especialmente no pescoço, ombros e parte inferior das costas. Descobrimos que a presença de sintomas no pescoço (15,7%), ombros (12,7%) e região lombar (15,7%) foram as principais causas de absenteísmo nos últimos 12 meses. Os fatores de risco ocupacionais percebidos como os mais problemáticos foram: dobrar ou torcer as costas de maneira desajeitada, continuar a</p>	<p>Neste estudo descobrimos que os dentistas apresentaram alta prevalência de distúrbios musculoesqueléticos nas regiões de pescoço, ombros, coluna vertebral e pulsos / mãos. Os dentistas com presença de dor teve maior consciência da presença de fatores de risco do que aqueles que não relataram dor. Isso mostra que o fato de já terem sofrido consequências dos sintomas decorrentes dos distúrbios musculoesqueléticos, torna esses profissionais mais atentos aos problemas relacionados ao exercício da profissão.</p>
--	--	---	---

dor nesta consciência e trabalhar quando desconforto ou trabalhar deficiência. na mesma posição por longos períodos.

FREIRE; 2015, BRASIL	Estudo transversal realizado com 94 dentistas.	Verificar a prevalência dos distúrbios osteomusculares em cirurgiões-dentistas que frequentam cursos de pós-graduação de diversas especialidades e estabelecer possíveis relações com fatores sociodemográficos e ocupacionais.	Do total de cirurgiões dentistas (N=94) entrevistados, 90.4% relataram ter experiência de dor osteomusculares, e esses apresentaram um risco dor na região inferior das costas 13.40 vezes maior do que os sujeitos assintomáticos. As regiões mais prevalentes foram pescoço (58.5%), parte inferior (57.4%) e superior das costas (55.3%), ombros (46.8%), punhos/mãos (44.7%).	A jornada de trabalho diária demonstrou ser um fator que interfere na dor, impossibilitando o profissional a realizar suas atividades cotidianas. A percepção dos profissionais em relação aos fatores de risco para o aparecimento de sintomas osteomusculares foi considerada alta nos indivíduos sintomáticos.
DEHGHAN <i>et al</i> ; 2016, IRÃ	102 dentistas participaram. Estudo que durou 6 meses é do tipo ensaio clinico randomizado.	Avaliar o efeito de um programa de intervenção ergonômico multifacetado para redução de distúrbios musculoesqueléticos em dentistas.	Os resultados revelaram que a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos foi reduzida após a intervenção, nas regiões do pescoço, ombro, braço, punho, costas, coxa, joelhos e pés. Por outro lado, a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos aumentaram no	Os resultados deste estudo revelaram que o programa multifacetado de intervenção ergonômica, que incluiu a melhoria das condições de trabalho, identificação de fatores de risco ergonômicos, exercícios regulares e discussão reuniões em grupo, poderiam

grupo de controle no pescoço, ombro, braço, pulso, coxa e joelho, respectivamente. Os resultados da pesquisa revelaram que 98% dos participantes concordaram com este programa de intervenção.

<p>REMPEL <i>et al</i>; 2012, CALIFÓRNI A</p>	<p>110 dentistas. Ensaio clínico randomizado de quatro meses.</p>	<p>Avaliar os efeitos do diâmetro do cabo da cureta e peso na dor no braço entre higienistas dentais e dentistas.</p>	<p>A melhoria nas dores em três regiões do corpo (pulso/mão, cotovelo/antebraço e ombro) foram maiores para os participantes que usaram curetas mais leves com o diâmetro maior. No modelo final ajustado, as diferenças foram estatisticamente significativo apenas para a região do ombro. Aos participantes que usaram instrumentos com diâmetro maior e peso leve, tiveram produtividade mais positiva, do que aqueles que usaram instrumentos pesado com o estreito diâmetro.</p>	<p>Os resultados do estudo mostraram que o instrumento odontológico com bom design tem um efeito na dores na região dos membros superiores na prática odontológica. Usar um instrumento mais leve com um diâmetro maior pode ser uma intervenção fácil e econômica para reduzir ou prevenir dor nas extremidades associada a procedimentos de higiene dentária.</p>
---	---	---	--	---

ALEXOPOU LOS <i>et al</i> ; 2004, GRÉCIA	430 dentistas participaram dessa pesquisa. Estudo clínico transversal.	Investigar as relações entre características físicas, psicossociais e individuais e diferentes desfechos de queixas musculoesqueléticas da região lombar, pescoço, ombros e mão / punho	62% dos dentistas relataram pelo menos uma queixa musculoesquelética, 30% queixas crônicas, 16% faltaram e 32% procuraram atendimento médico. Os fatores de carga física relatados foram associados à ocorrência de dor na lombar, dor no ombro e dor nas mãos/pulso. Com exceção das queixas de mão/punho, os fatores físicos não foram associado a queixas crônicas e ausência por doença musculoesquelética. Não foi observada influência consistente de fatores psicossociais em queixas, cronicidade, ausência de doença e busca de cuidados médicos. Uma percepção de saúde geral moderada foi um fator significativo para queixas crônicas, comorbidade e busca de cuidados médicos pelo absenteísmo.	A carga física entre os dentistas parece colocá-los em risco para a ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos. Mais de uma queixas graves estão relacionadas à percepção geral saúde enquanto alto esforço percebido e características sociais estão associados à ausência por doença. Sintomas crônicos parecem determinar a busca por atendimento médico. As intervenções ergonômicas podem ter um maior impacto na prevenção de queixas de mão/punho. Ao investigar a influência do trabalho vários fatores de risco relacionados à saúde musculoesquelética, psicossociais e outras características pessoais deve ser levado em consideração.
---	--	---	--	--

---

Tabela 2. Características sociodemográficas da amostra de 77 cirurgiões-dentistas de Lages-SC em 2020.

Variáveis	n (%)
<b>Idade</b>	
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%)
<b>Sexo</b>	
Feminino	53 (68,8%)
Masculino	24 (31,2%)
<b>Estado civil</b>	
Solteiro	35 (45,5%)
Casado	39 (50,6%)
Divorciado	03 (3,9%)
<b>Posto de trabalho</b>	
Consultório particular	62 (80,5%)
Consultório público	05 (6,5%)
Consultório público e particular	10 (13%)
<b>Exerce atividade física?</b>	
Sim	38 (49,4%)
Não	39 (50,6%)

Tabela 3. Características de trabalho dos 77 cirurgiões-dentistas de Lages-SC em 2020.

Variáveis	n (%)
<b>Tempo de trabalho</b>	
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)
<b>Tem alguma especialidade?</b>	
Sim	64 (83,2)
Não	13 (16,8)
<b>Trabalha com auxiliar?</b>	
Sim	45 (58,4)
Não	32 (41,6)
<b>Horas semanais de trabalho</b>	
Até 40 horas	55 (61,4)
Mais de 40 horas	22 (28,6)
<b>Você é:</b>	
Destro	69 (89,6)
Canhoto/ esquerdo	08 (10,4)
<b>Faz alongamento entre atendimento?</b>	
Sim	09 (11,7)
Não	48 (62,3)
Raramente	20 (26,0)
<b>Sabe o que são distúrbios ocupacionais?</b>	
Sim	72 (93,5)
Não	1 (1,3)
Já ouvir falar	4 (5,2)
<b>Precisou se ausentar do trabalho por dor?</b>	
Não	74 (96,1)
Raramente	02 (2,6)
Frequentemente	01 (1,3)
<b>Já recebeu orientações ou tratamento para o alívio das LER/DORT?</b>	
Sim	45 (58,4)
Não	32 (41,6)
<b>Faz uso de medicamento?</b>	
Não	73 (94,8)
Sim, prescrição médica	01 (1,3)
Sim, automedicação	03 (3,9)

Tabela 4. Sintomas musculoesqueléticos, presença de dor, desconforto, dormência por região, presenciada nos últimos 12 meses entre os 77 dentistas de Lages-SC em 2020.

<b>Área do corpo</b>	<b>Sintomas nos últimos 12 meses</b> 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)

Tabela 5. Percepção dos 77 cirurgiões-dentistas do município de Lages-SC no ano de 2020. Se os mesmos, acreditam que essas desordens musculoesqueléticas estão relacionada ao exercício da profissão.

<b>Percepção</b>	<b>n (%)</b>
Sim	66 (85,7)
Não	11 (14,3)
<b>Área do corpo</b>	*
Pescoço/região cervical	35 (45,4)
Ombros	24 (31,1)
Braços	10 (13,0)
Cotovelos	05 (6,5)
Antebraços	06 (7,8)
Punhos/mãos/dedos	25 (32,4)
Região dorsal	11 (14,3)
Região lombar	40 (52,0)
Quadril/ membros inferiores	09 (11,7)

\* valores considerados, conforme os entrevistados poderem selecionar mais de uma opção.

Tabela 6. Amostra de cirurgiões-dentistas do município de Lages (SC), dicotomizada por horas de trabalho semanais: até 40 horas e mais de 40 horas.

<b>Variáveis</b>	<b>Até 40hs n (%)</b>	<b>+ de 40hs n (%)</b>	<b>P- valor</b>
<b>Idade</b>			
Até 39 anos	39 (70,9)	20 (90,9)	0,077*
40 anos ou mais	16 (29,1)	2 (9,1)	
<b>Sexo</b>			
Feminino	39 (70,9)	14 (63,6)	0,591*
Masculino	16 (29,1)	8 (36,4)	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	24 (43,6)	11 (50,0)	0,845*
Casado	29 (52,7)	10 (45,5)	
Separ./Divorc.	2 (3,6)	1 (4,5)	
<b>Tempo de profissão</b>			
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)	
<b>Trabalha com auxiliar?</b>			
Sim	33 (60,0)	12 (54,5)	0,799*
Não	22 (40,0)	10 (45,5)	
<b>Exerce atividade física?</b>			
Sim	24 (43,6)	14 (63,6)	0,135*
Não	31 (56,4)	8 (36,4)	
<b>Já recebeu orientações ou tratamento para as dores?</b>			
Sim	29 (52,7)	16 (72,7)	0,130*
Não	26 (47,3)	6 (27,3)	

\*Teste de Qui-Quadrado

Figura 1. Fluxograma do estudo.

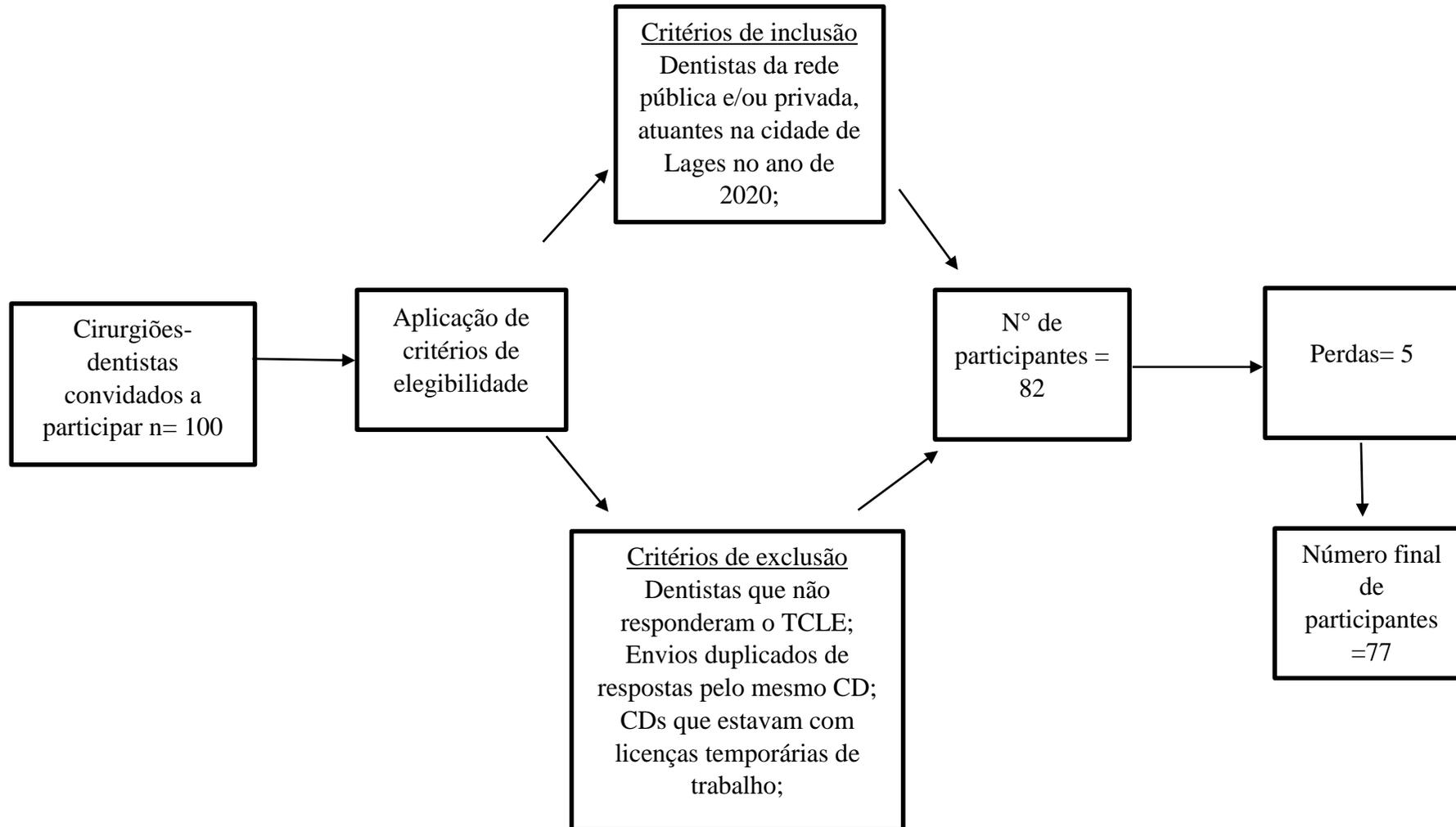


Figura 2. Demonstração das especialidades citadas na pesquisa pelos cirurgiões dentistas de Lages-SC.

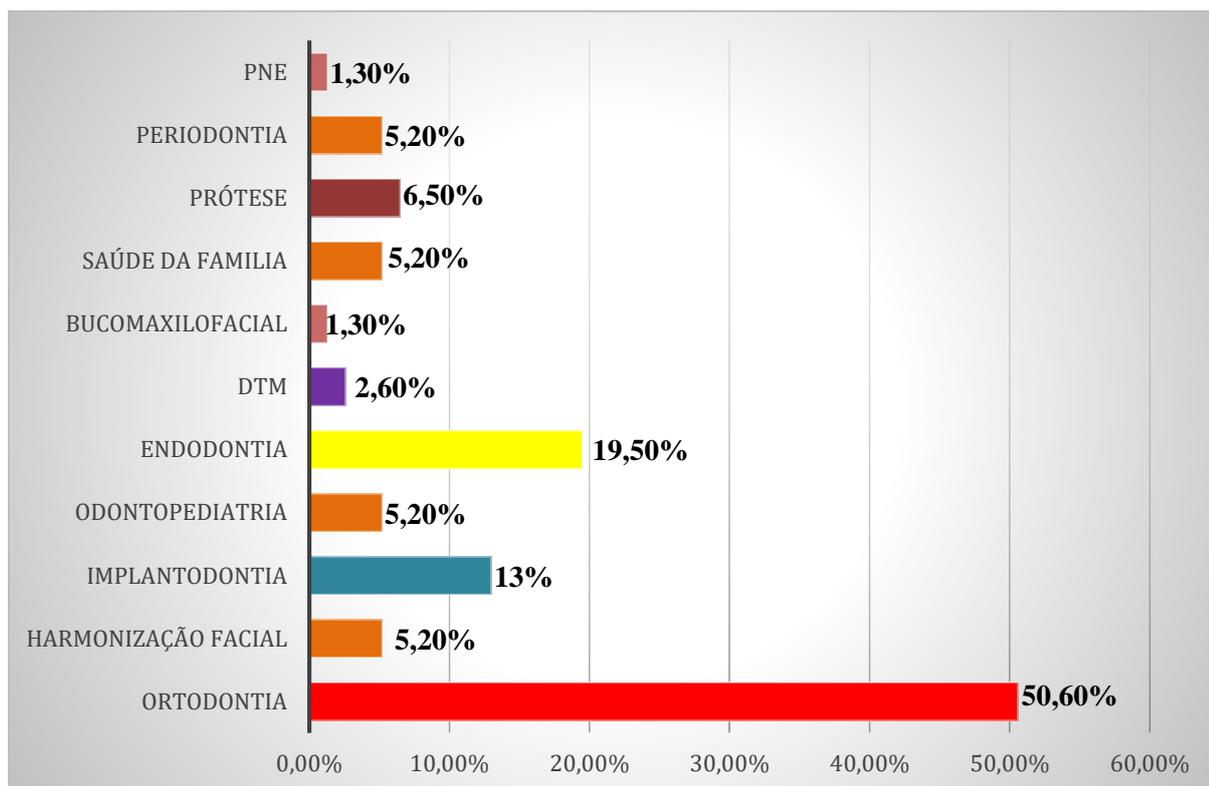


Figura 3. Presença de outras atividades remuneradas, entre os profissionais além de CDs em Lages/SC no ano de 2020.

