**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ**
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

BEATRIZ DOS REIS BEZERRA
DIEGO DO NASCIMENTO ALVES

Professoras orientadoras:
POLYANA VIVAN VIEIRA LEITE
PAULINI MALFEI DE CARVALHO

# LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO EM CIRURGIÕES-DENTISTAS

Rio de Janeiro
2020

# LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO EM CIRURGIÕES-DENTISTAS
# REPETITIVE EFFORT INJURIES IN DENTAL SURGERIES

**Beatriz dos Reis Bezerra**
Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário São José

**Diego do Nascimento Alves**
Acadêmico de Odontologia do Centro Universitário São José

**Polyana Vivan Vieira Leite**
Professora de Saúde Coletiva – Centro Universitário São José
Mestre em Saúde da Família - UNESA
Especialista em Saúde da Família - UERJ
Especialista em Endodontia - OCEX

**Paulini Malfei de Carvalho Costa**
Professora de Saúde Coletiva – Centro Universitário São José
Mestre em Clínica Odontológica – UFRJ
Especialista em Promoção da Saúde e Desenvolvimento Social – ENSP/ FIOCRUZ
Especialista em Ortodontia - Unigranrio

## RESUMO

As lesões por esforço repetitivo (LER) estão relacionadas às atividades laborais realizadas pelos cirurgiões-dentistas, que podem desenvolvê-las durante sua vida profissional. Os primeiros sinais e sintomas podem surgir no período acadêmico, com o início das atividades práticas. Estas lesões não possuem causa única, havendo uma série de fatores que podem colaborar com o seu aparecimento. O presente trabalho objetiva realizar uma revisão de literatura sobre as lesões por esforço repetitivo (LER) na prática profissional do cirurgião-dentista. Foi realizada uma busca bibliográfica nas bases de dados Bireme e PubMed com os termos “LER/DORT”, “Lesão por esforço repetitivo”, “Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho”, “Lesões por Esforços Repetitivos” and “Odontologia”. Foram selecionados 17 artigos, com texto completo disponível nos idiomas inglês e português. Medidas educativas e preventivas são fundamentais para diminuir a prevalência das lesões por esforço repetitivo entre cirurgiões-dentistas, sendo importante a abordagem do tema já na vida acadêmica para que estudantes e profissionais da Odontologia estejam atentos aos fatores que podem desencadeá-las e prevení-las.

**Palavras-chave: lesão por esforço repetitivo, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, lesão por trauma cumulativo, cirurgião-dentista, odontologia**

## ABSTRACT

Repetitive strain injuries (RSI) are related to work activities performed by dental surgeons, who can develop them during their professional life. The first signs and symptoms may appear in the academic period, with the beginning of practical activities. These differences have no single cause, having a series of factors that can contribute to their appearance. This paper aims to conduct a literature review on repetitive strain injuries (RSI) in the professional practice of the dentist. A bibliographic search was performed in the Bireme and PubMed databases with the terms "RSI / WRMS", "Repetitive strain injury", "Work-related musculoskeletal disorders", "Repetitive strain injuries" and "Dentistry". 17 articles were selected, with full text available in English and Portuguese. Educational and preventive measures are essential to reduce the prevalence of repetitive strain injuries among dentists, and it is important to approach the topic already in academic life for dentistry students and professionals, demanding attention to the factors that can trigger them and prevent them. them.


**Keywords: repetitive strain injury, work-related musculoskeletal disorders, cumulative trauma injury, dentist, dentistry**

## INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos (LER) e os distúrbios osteomusculares (DORT) vem sendo considerados um grande problema nos serviços de referência de saúde do trabalhador, pois apresenta alta incidência, dificuldade de tratamento e limitações físicas, que têm causado dificuldades econômicas e sociais aos trabalhadores.

Os profissionais de odontologia são facilmente afetados por essas patologias, portanto deve-se prestar atenção aos primeiros sinais de mudança, para que possam ser prevenidos e tratados o mais rápido possível.

As lesões por esforços repetitivos (LER) são identificadas como problemas no sistema de sustentação humano, podendo apresentar-se como condições inflamatórias ou degenerativas e que afetam a saúde de muitos trabalhadores, incluindo o cirurgião-dentista, podendo ser também a causa de afastamentos dos profissionais das suas atividades laborais (SANTOS, 2015).

A qualidade de vida do cirurgião-dentista pode ser afetada pela presença das dores osteomusculares ou LER, uma vez que pode diminuir a produção do profissional, aumentando a ansiedade e o estresse, além de ser uma das causas de aposentadoria precoce. Essas lesões são causadas por problemas multifatoriais, incluindo postura estática prolongada, movimentos repetitivos, pouca iluminação no ambiente, posição incorreta, fatores genéticos, entre outros (OLIVEIRA et al, 2018).

Santos (2015) mostraram que as dores musculoesqueléticas são bem comuns entre os cirurgiões-dentistas e descreveram a sua presença em 63% a 95% destes

profissionais.

Medidas educativas e preventivas são fundamentais para evitar ou diminuir a prevalência das desordens osteomusculares entre cirurgiões-dentistas, sendo de fundamental importância a abordagem do tema desde a graduação para que estudantes e profissionais da Odontologia estejam atentos aos fatores que podem desencadeá-las (SANTOS et al, 2018).

O interesse pelo presente estudo surgiu devido a queixa de “dores nas costas” entres os acadêmicos de uma turma de graduação em Odontologia do Centro Universitátio São José após a experiência nas atividades práticas.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a presença de lesões por esforço repetitivo (LERs) em cirurgiões-dentistas, tendo em vista a relevância do tema para a prática profissional do cirurgião-dentista e considerando que a temática é pouco abordada durante a graduação em Odontologia.

Espera- se contribuir para que o acadêmico e o cirurgião-dentista se atentem para a importância da prevenção e do diagnóstico precoce destes tipos de lesões.

Foi realizada uma busca bibliografica nas bases de dados Bireme e Pubmed com os termos “LER/DORT”, “Lesão por esforço repetitivo”, “Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho”, “Lesões por Esforços Repetitivos” and “Odontologia”. Foram selecionados 17 artigos publicados entre 1996 a 2020, com o texto completo disponivel nos idiomas português e inglês.

## FUNDAMENTAÇÃOTEÓRICA

### *Definição, sinais e sintomas da LER*

A LER/DORT é uma sigla que está relacionada a um grupo de doenças que afetam os músculos, os nervos e os tendões, podendo se manifestar em membros superiores e inferiores, acompanhada de dor crônica devido ao uso excessivo do sistema músculo esquelético quando ocorre a mudança nas condições de trabalho (BRASIL, 2003).

Essa síndrome possui alguns sinais e sintomas notáveis que incluem dores noturnas, sensação de formigamento noturno das mãos e sensação de parestesia pulsátil e dolorosa nas extremidades dos membros superiores, que acontecem mais no lado de maior demanda do profissional, com inchaço e diminuição de controle motor da área afetada (QUELUZ, 2007).

A LER/DORT são patologias que representam um problema bem comum dentre os cirurgiões-dentistas. É uma das responsáveis pelo afastamento temporário de profissionais do trabalho, podendo levar até ao afastamento definitivo do profissional, pois pode provocar a invalidez, uma vez que os danos musculoesqueléticos causados podem ser irreversíveis (OLIVEIRA et al, 2015).

Conforme o estudo observacional transversal de Santos (2015), sobre fatores de risco de DORT em estudantes de Odontologia, detectou-se que as partes do corpo que apresentaram maior prevalência de dor foram o pescoço e a parte inferior das costas.

A falta de ergonomia no ambiente de trabalho também pode ser considerada um fator de risco para o desenvolvimento de DORT/LER e o uso de instrumentos ergonômicos, o avanço tecnológico na área da Odontologia buscam minimizar esses problemas (ARAUJO et al , 2012).

Durante o exercício profissional o cirurgião-dentista geralmente permanece muito tempo na mesma posição, o que pode acarretar o risco do desenvolvimento de desordens osteomusculares relacionadas ao trabalho que são consideradas doenças ocupacionais comuns na Odontologia e seu aparecimento precoce é um problema para os profissionais da área (SANTOS, 2015).

A Síndrome do Túnel do Carpo é uma das neuropatias periféricas associadas as DORT, sendo caracterizada pela compressão do nervo mediano ao passar pelo túnel do carpo e estar relacionado à tarefas que exigem alta intensidade e/ou repetitividade e tem aumentado nos últimos anos entre os trabalhadores que utilizam repetidamente instrumentos vibratórios, inclusive nos profissionais da odontologia, onde é comum estar associada também as posturas incorretas (MELO et al, 2012).

Conforme Queluz (2007), a LER/DORT pode ser estabelecida e desenvolvida variando de acordo com a causa e se o tratamento não for iniciado o mais precoce possível, os sintomas evoluem para fadiga muscular e dores musculares ou

articulares, especialmente em repouso, onde a partir deste estágio já é possível ser considerado a instalação da patologia.

Entretanto as doenças musculoesqueléticas geralmente são definidas como uma série de lesões que afetam os ossos, músculos e tendões do corpo e ocorre após um único incidente ou por acúmulo de traumas relacionados às atividades laborais (FREIRE, 2015).

Segundo Coelho (2017), os esforços repetitivos relacionados ao trabalho e as doenças musculoesqueléticas são causadas pelas posições inadequadas de trabalho muito comuns no exercício da Odontologia, que podem apresentar sintomas como a dor, a fadiga, contribuindo para a diminuição do desempenho no trabalho e incapacidade temporária, além de poder evoluir para uma síndrome de dor crônica, que dependendo da situação pode até afetar psicologicamente o profissional, pois a dor interfere na qualidade de vida, além de poder impedir ou prejudicar o exercício da profissão.

***Causas e consequências da LER***

O desconforto e a má postura do profissional são fatores determinantes para o aparecimento de doenças profissionais, incomodando e, algumas vezes, impedindo o desempenho profissional do cirurgião-dentista (REGIS FILHO et al, 2006).

Já Freire (2015), mostrou que embora existam poucos estudos sobre LER em dentistas, a incidência de queixas musculares esqueléticas entre os dentistas é alta, onde a carga física parece estar intimamente relacionada à ocorrência de DORT e queo emprego da ergonomia pode ter um impacto maior na prevenção dessas doenças.

Uma das consequências da LER/DORT pode ser uma interferência negativa na vida financeira do cirurgião-dentista, uma vez que as dores crônicas interferem na produtividade do profissional e muitas vezes podem impedir o exercício da profissão (COELHO, 2017).

Alencar & Ota (2011) citaram que os distúrbios osteomusculares podem causar desordens motoras e mentais, uma vez que as dores são capazes de limitar os movimentos e afetam psicologicamente o profissional, que muitas vezes

apresenta queda de produção os até necessite de afastamento do trabalho.

Os resultados do estudo realizado por Casarin & Caria (2008) demonstraram que os músculos da cintura escapular e cervical estão diretamente envolvidos na postura laboral do cirurgião-dentista e que os procedimentos executados no exercício da profissão favorecem o surgimento de regiões dolorosas que podem contribuir para o surgimento de “patologias ocupacionais crônicas”.

Medeiros & Segatto (2012) afirmaram que os fatores predisponentes para LER e DORT incluem repetitividade, esforço, força, postura insuficiente, trabalho muscular na mesma posição, impacto, estresse muscular e sobrecarga contínua ou falta de tempo para retornar ao trabalho, além de fatores organizacionais, e, entre todos esses fatores, a intensidade, a duração e a frequência diferentes pode aumentar o risco de acordo com a maior quantidade de fatores associados.

Queluz (2007) relatou que o desconforto e a má postura dos profissionais de saúde é um fator preocupante que pode determinar o aparecimento dessas lesões, uma vez que atividades mal elaboradas contribuem na diminuição do desempenho profissional, onde a postura inadequada vai influenciar na redução da qualidade do trabalho, provocando um maior desgaste físico no profissional além de facilitar o surgimento de danos musculoesqueléticos.

Regis Filho et al. (2006) relatou que os movimentos repetitivos e atividades de alta intensidade, junto a postura incorreta dos membros superiores, em movimentos que exigem flexão e extensão frequente dos punhos são causas da Síndrome do Túnel do Carpo.

De acordo com Regis Filho et al. (2006), os instrumentos rotatórios e o movimento contínuo fazem com que cirurgiões-dentistas desenvolvam a síndrome do túnel do carpo, alguns equipamento utilizados no exercício da Odontologia, como por exemplo os instrumentos de acabamento de próteses totais teria um papel importante no desencadeamento desta síndrome.

***Medidas Preventivas***

Nos Estados Unidos, as atividades de treinamento postural estão presentes na faculdade de Odontologia desde os anos noventa, uma vez que os problemas

ocupacionais podem afetar os estudantes de Odontologia (SANTOS, 2015), o que mostra a necessidade de adequar o processo de ensino da graduação para a inclusão de tais atividades no currículo, buscando assim diminuir ou minimizar os riscos ergonômicos da profissão.

Por ser dificil de ter um diagnóstico precoce, em função da ausência dos sinais iniciais, é de extrema importancia evitar o surgimento da lesão por esforço repetitivo, adotando sempre comportamentos e atitudes preventivas, pois quando os problemas são descobertos no início, existem maiores chances de cura, uma vez que os tecidos comprometidos ainda não apresentam sequelas definitivas, por exemplo, perda parcial de função, onde a postura adequada e não fazer força ou pressão exagerada nas áreas afetadas são medidas fundamentais para evitar esses danos (COELHO, 2017).

A ginástica laboral é mais uma ferramenta utilizada para minimizar os riscos ergonômicos na Odontologia, devendo estar associada a ergonomia na prevenção de distúrbios osteomusculares (FREIRE, 2015).

Segundo Coelho (2013) os exercícios físicos formulados com base nas atividades profissionais realizadas no ambiente de trabalho e durante o expediente são conhecidos como ginástica laboral, realizada através de exercícios como o alongamento, o relaxamento, e a resistência muscular sem causar cansaço no profissional.

A prevenção é um fator muito importante para diminuir as chances do aparecimento de LER/DORT, e mesmo os cirurgiões-dentistas adotando medidas preventivas como, por exemplo, a ginática laboral, os distúrbios podem surgir, caso o ambiente não esteja devidamente planejado e o profissional acabe sobrecarregando as articulações por realizar vários movimentos repetitivos que poderiam ser evitados com um bom planejamento do espaço de trabalho (COELHO, 2017).

É recomendado que cirurgiões-dentistas incluam em suas rotinas diárias exercícios de relaxamento, aliviando a dor e a tensão muscular, “mantendo a amplitude de movimento e manutenção do equilíbrio muscular” (ARAUJO & PAULA 2003).

O objetivo de exercícios de alongamento é obter mais flexibilidade nas articulações dos ombros, cotovelos, dedos e punhos, o que contribui também com a melhora da circulação sanguínea, liberando a tensão, preservando a saúde e aumentando a

qualidade de vida do cirurgião-dentista (COELHO, 2017). São de extrema importância pausas regulares para o descanso entre os atendimentos, adotar métodos preventivos, como exercícios regulares, massagens, uma boa alimentação e cuidar da postura (OLIVEIRA et al, 2015).

Coelho (2017), afirmou em seu estudo que a prevenção de LER/DORT é a melhor forma de evita-la, sendo o autoexame o primeiro passo a ser adotado pelo profissional, algumas mudanças no dia-a-dia como o intervalo entre as consultas, o alongamento e práticas de atividade física são fundamentais para minimizar esses problemas.

Araújo (2003), recomendou que o profissional evite o sedentarismo realizando atividades físicas como medida de prevenção ao surgimento de DORT/LER que é considerado um dos maiores problemas de saúde ocupacional na Odontologia.

A prevenção diminui mais a incidência das LERs/DORTs do que o tratamento médico instituído quando as doenças já estão instaladas, onde a conduta mais efetiva para evitar as LER/DORTs e seu agravamento continua sendo a prevenção, em que as mudanças de natureza ergonômica, organizacional e comportamental podem reduzir ou eliminar a ação ofensiva dessas desordens (LANGOSKI, 2001).

Para Oliveira et al, (2015) é fundamental que o cirurgião- dentista estabeleça as medidas de organização do espaço do consultório, observando o posicionamento adequado dos equipamentos de trabalho, onde o planejamento do consultório deve ser baseado em princípios ergonômicos para diminuir as chances de desenvolvimento de LER/DORT e também melhorar a qualidade de vida do profissional, por contribuir na redução de fadiga, do estresse, além de otimizar o tempo de trabalho e gerar mais conforto no exercício da profissão.

De acordo com Coelho (2017), as LER/DORT são consideradas um dos maiores problemas de saúde ocupacional da atualidade, onde o aparecimento e crescimentos desses distúrbios musculoesqueléticos estão relacionados ao sedentarismo, desta forma os autores indicam a prática da atividade física como uma excelente ferramenta para minimizar esses problemas, porém fatores psicossociais também devem ser levados em consideração para a elaboração de medidas preventivas relacionadas a essas desordens.

Para Santos et. al (2018), a graduação deve capacitar os universitários a terem

hábitos mais saudáveis que ajudarão a prevenir e permitir longa vida profissional, o incentivo a novas pesquisas para que se possa expandir o conhecimento à respeito de LER/DORT, buscando contribuir em ações  voltadas à saúde do trabalhador na área da Odontologiaé de grande importância.

De acordo com Coelho (2013), durante a consulta odontológica o paciente deve estar em posição horizontal para que sua boca fique na mesma altura do joelho do dentista, portanto, a área da operação será na altura do cotovelo do profissional, reduzindo assim a carga de trabalho e proporcionando uma boa visão que também contribui para a redução do desgaste físico, onde a coluna do profissional deve estar relativamente reta e centrada no encosto da cadeira em que o cirurgião-dentista trabalha.

Queluz (2007) informou que é necessário o cirurgião-dentista ter uma boa postura no trabalho, não exagerando na força e pressão, sempre mantendo as articulações na posição mais neutra possível, além de evitar a flexão da coluna vertebral para frente, para diminuir o estresse muscular, alternando a postura e executando paradas com maior frequencia e desta forma, diminuindo as chances do surgimento de LER /DORT.

Segundo Coelho (2013), o posicionamento do profissional por meio da postura estática pode ocasionar sobrecarga de ombro e coluna cervical, sendo necessária a mudança de postura e redução do tempo de trabalho estático para prevenir doenças musculares.

***A ergonomia e a qualidade de vida no consultório odontológico***

A ergonomia é uma junção de ciência e tecnologia com o papel muito importante no ambito de trabalho, uma boa ergonomia aumenta a produtividade e propicia ótimas condições para executar as atividades laborais. Na Odontologia a correta ergonomia auxilia na simplificaçãodo trabalho, na prevenção da fadiga física e também mental, issopode proporcinar um maior conforto tanto para o cirurgião-dentista, quanto para o paciente (QUELUZ, 2007).

Coelho (2013) afirma que a educação postural tem a finalidade de tornar a pessoa capaz de proteger de forma ativa o surgimento de lesões dentro de suas condições de vida e profissionais, de forma estática e dinâmica.

A ergonomia no ambiente profissional por parte do cirurgião-dentista, é uma das medidas que ajudam a facilitar as atividades profissionais, através de práticas mais saudáveis e satisfatórias no trabalho (CUNHA, 2011).

A ergonomia, quando aplicada de forma correta na odontologia, pode levar a diminuição do estresse físico e cognitivo, prevenindo as doenças relacionadas a prática odontológica como a LER (COELHO, 2017).

Cunha (2011), afirmou que a ergonomia procura modificar o processo do trabalho para ter uma melhor adequação da atividade de trabalho de acordo com as características e limitações, tendo como objetivo melhorar o desempenho, aumentar o conforto e consequentemente agir positivamente na qualidade de vida do trabalhador.

Conforme Santos (2015), os alunos do curso de Odontologia que estão iniciando as suas atividades nas clinicas ficam mais preocupados em praticar as atividades pré-definidas e não se preocupam tanto com a postura adequada de trabalho, por isso é fundamental que os alunos tenham sempre presente já na graduação a orientação ergonômica durante o treinamento pré-clínico e clínico e desta forma possam obter continuamente informações sobre os erros e acertos cometidos, a fim de procurarem aprender os procedimentos já praticando a ergonomia adequada desde a formação e no exercício de toda a vida profissional.

De acordo com Freire (2015), profissionais que trabalham ergonomicamente, que descansam entre as consultas e mantêm carga horária de trabalho de no máximo 8 horas diárias, têm menor probabilidade de apresentar problemas musculoesqueléticos. Para o dentista, também é necessário atentar para a ergonomia proporcionada pelo mobiliário do ambiente de trabalho, tal como as mesas e cadeiras, pois o design destes geralmente não atende ao biotipo do usuário, uma vez que geralmente são fabricados de forma padronizada , não se adaptando de forma confortável e ergonômica ao profissional, podendo assim contribuir para uma maior sobrecarga das articulações.

De acordo com Santos et al (2018), os fabricantes dos equipamentos odontológicos devem investir em projetos ergonômicos que auxiliem os cirurgiões-dentistas em adotar uma prática profissional com boa produtividade, associada a melhores condições das atividades laborais, podendo contribuir com a diminuição das chances

do desenvolvimentos de desordens musculoesqueléticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É clara a necessidade de se discutir a inserção dessa temática na formação dos cirurgiões-dentistas desde a graduação, para que o aluno aprenda sobre os riscos ergonômicos que está exposto, tendo em vista a prevenção de futuras lesões.

Medidas preventivas como a organização do espaço de trabalho, o correto posicionamento dos equipamentos do consultório, o adequado planejamento do espaço, que considere a ergonomia são fundamentais para minimizar as possibilidades de uma aposentadoria precoce ou o afastamento do trabalho do cirurgião-dentista.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, I.D.T.DE; VASCONCELOS, M.G.; QUEIROZ, L.M.G.; VASCONCELOS, R.G. **Aspectos ergonômicos n odontologia: uma busca pela melhoria na qualidade de vida do cirurgião-dentista**. Revista Extensão & Sociedade, v. 1, n. 4, 13 mar. 2012. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/extensaoesociedade/article/view/1560

ARAUJO, M.A. ; PAULA, M.V.Q. **LER/DORT: Um grave problema de saúde pública que acomete os cirurgiões-dentistas**; Revista APS, V.6 n.2 , P.7-93 , dez 2003. Disponível em: https://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Educacao1.pdf

ALENCAR, M.C.B.; OTA, N.H. **O afastamento do trabalho por LER/DORT: repercussões na saúde mental**. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v. 22, n. 1, p. 60-67, jan./abr. 2011. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/1412

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Instrução Normativa INSS/DC n. 98 de 05 de dezembro de 2003 – DOU de 10/12/2003.** Disponível em : http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/38/INSSDC/2003/98.htm

CASARIN, C.A.S; CARIA,P.H.F. **Comportamento muscular durante diferentes práticas odontológicas**.Cienc Odontol Bras 2008 abr./jun.; 11 (2): 64-70. Disponível em: https://ojs.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/465

COELHO, T.R.F; **Prevalência dos sintomas de LER/DORT, perda de força muscular manual e seu impacto na qualidade de vida de cirurgiões dentistas no município de Bauru/SP**;Tese de doutorado; P.1 ao 145; São Paulo 2017. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-883239

COELHO, T.R.F; **Sintomas de DORT de acadêmicos de odontologia: uma contribuição para prevenção com ginástica laboral**; Dissertação de mestrado;Universidade de São Paulo, Bauru, 2013. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25144/tde-14102013-165606/pt-br.php

CUNHA, C.A.D.C; **Conhecimento sobre ergonômia no âmbito acadêmico: um estudo com alunos e professores de odontologia**; Dissertação de pós graduação; UFRN; p. 1-54; 2011. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/18486

FREIRE, A.C.G.F; **Os distúrbios osteomusculares e suas consequências para os profissionais da odontologia;** UNESP ; Tese de doutorado; Volume 1- Página 1-102 – março de 2015. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/127776#:~:text=Resultados%3A%20Do%20total%20de%20cirurgi%C3%B5es,do%20que%20os%20sujeitos%20assintom%C3%A1ticos.

LANGOSKI, L.A; **Enfoque Preventivo referente aos fatores de risco das LERs/DORTs O caso de cirurgiões-dentistas** ; UFSC; Dissertação de mestrado; P. 1-138, 2001. Disponível em: http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81449

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. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722012000100012

MELO, J.V.; BASTOS, L.F.; MELO, A.C.S.; JÚNIOR, P.C.M.; **Síndromedo túnel do carpo em cirurgiões-dentistas**. Odontol. Clín.-Cient. (Online), Recife, v.11, n.1, pp. 13-16, jan./mar. 2012. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/pdf/occ/v11n1/a03v11n1.pdf

OLIVEIRA, L.B.; FERREIRA, L.A.; GALDINO, T.M.; SALGADO, I.O.; CHAVES, M.G.A.M.; **Ocorrência de LER/DORT em cirurgiões-dentistas**; Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais, UFJF; v. 7, n. único, p. 23-27, 2015. Disponível em: https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/msqwd#:~:text=O%20cirurgi%C3%A3o%2Ddentista%20pertence%20a,2005)%2C%20repeti%C3%A7%C3%A3o%20de%20um%20mesmo

QUELUZ, DP. **LER/DORT Relacionado ao cirurgião dentista;** Trabalho de monografia ; UNICAMP ; P. 1-34 , 2007. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000776818

REGIS FILHO, G.I.; MICHELS, G.; SELL, I.; **Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas**. Rev. bras. epidemiol, São Paulo , v. 9, n. 3, p. 346-359, Sept. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2006000300009&lang=pt

SANTOS, R.R; **Desordens osteomusculares em alunos de odontologia**; Tese de doutorado; UNESP; p.1-67 ; 2015. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/123814/000829575.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=As%20desordens%20osteomusculares%20s%C3%A3o%20identificadas,degenerativas%20%5B1%2D5%5D.

SANTOS, R.R.; GARBIN, C.A.S; SALIBA, T.A.; GATTO, R.C.J.; GARBIN, A.J.I.; **Incapacidade gerada pela dor osteomuscular em aluno de odontologia** / Arch. Health Invest ; p. 1-6 , set. 2018. Disponível em: https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3148