

PREVALÊNCIA DE LER E DORT ENTRE CIRURGIÕES-DENTISTAS: REVISÃO INTEGRATIVA

PREVALENCE OF RSI AND WMSD AMONG DENTAL SURGEONS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Ana Paula Genovezzi Vieira Bassoli¹
Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa²
Pedro de Lemos Menezes³

RESUMO: **Objetivos:** Identificar as evidências disponíveis na literatura sobre prevalência de LER e DORT entre cirurgiões dentistas. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foram realizadas buscas através dos descritores e operadores booleanos AND e OR, na base de dados do PUBMED E da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), nos idiomas inglês, e português. **Resultados.** Realizadas buscas em 2 bases de dados onde foram encontradas 114 referências. Foi realizado a remoção das duplicatas, 109 títulos / resumos foram selecionados e avaliados com relação aos critérios de inclusão, onde foram removidos 84 artigos. Vinte artigos foram selecionados com os critérios de elegibilidade. Nos 20 artigos selecionados incluíram questionários, relacionando a dor com o trabalho de cirurgião e contendo seus resultados secundários: sexo, tempo de trabalho, idade e quantas horas trabalhada. **Conclusão:** Em relação aos resultados a grande maioria dos artigos relata uma prevalência muito grande de distúrbios musculoesqueléticos, o pescoço, ombro, cotovelo e colunas são as áreas mais afetadas. O stress é muito comum entre os cirurgiões dentista e número alto de afastamentos. E que deveria implantar estratégias para reduzir este stress e fazer intervenções ergonômicas no local de trabalho.

Palavras-Chaves: Ergonomia. Odontólogos. Transtornos Traumáticos Cumulativos.

ABSTRACT: **Objectives:** To identify the evidence available in the literature on the prevalence of RSI and WMSD among dentists. **Method:** This is an integrative literature review. Searches were conducted using the Boolean descriptors and operators AND and OR, in the PUBMED AND VHL (Virtual Health Library) databases, in English and Portuguese. **Results.** Searches were conducted in 2 databases where 114 references were found. The removal of duplicates was carried out, 109 titles / abstracts were selected and evaluated with respect to the inclusion criteria, where 84 articles were removed. Twenty articles were selected with the eligibility criteria. In the 20 selected articles, questionnaires were included, relating pain to the surgeon's work and containing their secondary results: gender, working time, age and how many hours worked. **Conclusion:** Regarding the results, the vast majority of articles report a very high prevalence of musculoskeletal disorders, the neck, shoulder, elbow and spine are the most affected areas. Stress is very common among dental surgeons and there is a high number of absences. And that should implement strategies to reduce this stress and make ergonomic interventions in the workplace.

Keywords: Ergonomics. Dentists. Cumulative Traumatic Disorders.

¹Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde, Centro Universitário CESMAC, Maceió AL - Brasil) Orcid: 0000-0002-3244-1703.

²Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde, Centro Universitário CESMAC, Maceió AL - Brasil. Orcid: 0000-0002-9410-7356.

³ Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde, Centro Universitário CESMAC, Maceió AL - Brasil.

INTRODUÇÃO

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e as Lesões por Esforço Repetitivo (LER), males típicos da sociedade moderna, são definidos como uma síndrome caracterizada pela ocorrência de vários sintomas osteomusculares concomitantes ou não, tais como dor, parestesia, sensação de peso, fadiga de aparecimento insidioso, geralmente em membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores (PINHEIRO; TROCCOLI; CARVALHO, 2002; BRASIL, 2012).

A LER/DORT é uma síndrome relacionada ao trabalho, resultado da sobrecarga e falta de tempo da recuperação do sistema osteomuscular (BRASIL, 2006), de etiologia multifatorial, com sintomas diversos e fatores de riscos ocupacionais diversificados. Atualmente a utilização do termo DORT tem sido preferida por alguns autores em relação a outros: lesões por traumas cumulativos (LTC), lesões por esforços repetitivos (LER), doença cervicobraquial ocupacional (DCO), e síndrome de sobrecarga ocupacional – SSO (BRASIL, 2003). Todavia, os termos LER e DORT são amplamente utilizados como sinônimos pelo Ministério da Saúde e Ministério da Previdência Social (Brasil, 2012).

Segundo o DATASUS (2015), a LER/DORT é responsável por 65% dos afastamentos por doenças ocupacionais no instituto da previdência social, com custos aos cofres públicos e sendo uma das causas de absenteísmo dos trabalhadores. Neste contexto a profissão da Odontologia, devido a sua associação com postura e movimentos repetitivos, acontece muitos afastamentos temporários, estresse e diminuição no rendimento ou produtividade de trabalhos. A crescente análise pelas questões relacionadas com as doenças ocupacionais, levam a comunidade de pesquisa a buscar e identificar os números existentes de prevalência pelo mundo.

Na prática estas teorias demonstram a multiplicidade das causas neste problema. Observa que não se trata apenas na forma com os cirurgiões dentistas realizam o seu trabalho, se é ou não repetitivo, a questão é mais abrangente, tendo relação ou não com a organização do trabalho, como também a dimensão social e individual. Para diminuir os riscos acometimento das doenças profissionais pode-se lançar mão dos conhecimentos da ergonomia “que pode ser considerada como um conjunto de conhecimentos interdisciplinares que procura a melhoria das condições de trabalho no sentido global do termo” (Wisner *apud* santos, 1995).

As LER e DORT são um conjunto de doenças ocupacionais que estão apresentando um caráter epidêmico dentro da sociedade atual, sendo a Odontologia considerada como uma das profissões de risco, onde a ergonomia pode auxiliar na compreensão e prevenção dos quadros patológicos envolvidos. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho é identificar as evidências disponíveis na literatura sobre a prevalência de LER e DORT entre Cirurgiões-Dentistas.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de estudos transversais. Essa revisão se baseou na seguinte questão norteadora “Qual a prevalência de LER/DORT dentre a categoria de Cirurgiões-Dentistas?” Foi realizado um levantamento bibliográfico no período de outubro a dezembro de 2021 nas bases de dados da PubMed e BVS. Dois pesquisadores fizeram buscas independentes nas referidas plataformas, e todas as divergências foram resolvidas em consenso.

A pesquisa incluiu artigos originais em inglês e português. A coleta foi realizada em duas etapas. A primeira na busca de dados na base PubMed foram encontrados 64 artigos e na segunda base da BVS foram encontrados 50 artigos. Após a seleção foi realizada a leitura dos títulos e resumos pelo par de revisores. Dos 64 da PubMed foram selecionados 21 artigos e na BVS dos 50 foram selecionados 14. Foram removidas as duplicatas e teses/dissertações/monografias, restando ao final 20 artigos. Na segunda fase do estudo, foi checado os critérios de inclusão e foi feito a leitura na íntegra dos artigos completos. As buscas foram realizadas por meio de buscadores e operadores booleanos. A estratégia de busca encontra-se no apêndice 1.

Foi feito a construção de um instrumento para a coleta de dados relevantes dos artigos; avaliação e análise dos artigos selecionados na pesquisa; interpretação e discussão dos resultados obtidos; e apresentação da revisão. A análise dos estudos selecionados foi categorizada em um quadro, contendo dados descritivos: título do artigo, ano de publicação, objetivo, instrumento de coleta, prevalência e resultados. Após a construção deste quadro foi elaborado a discussão de acordo com o que foi encontrado. Na figura 1 temos um sumário do fluxograma dos estudos incluídos e excluídos na revisão integrativa.

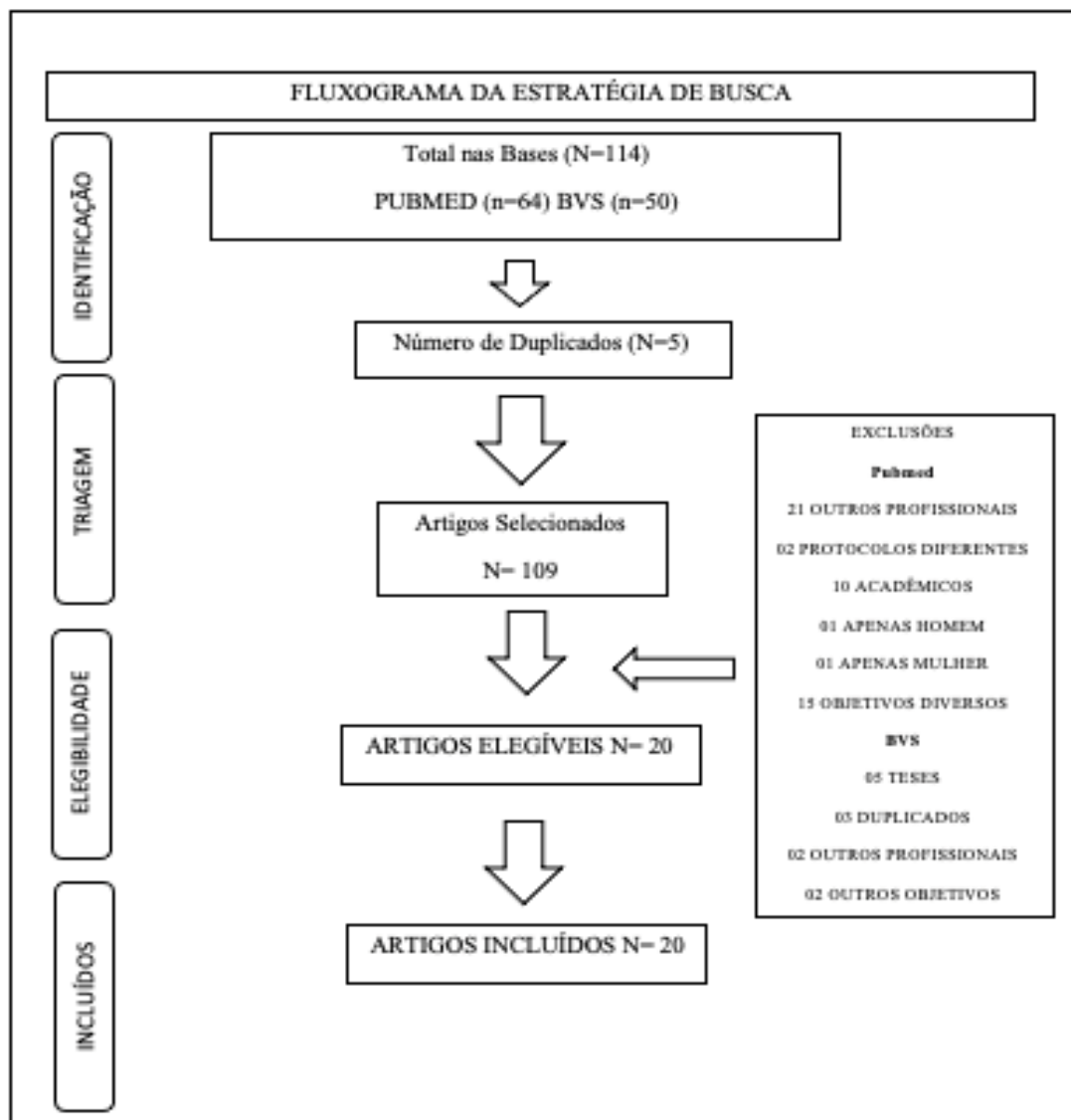


Figura 1. Fluxograma do processo de inclusão e exclusão dos artigos.

RESULTADOS

Realizadas as buscas em 2 bases de dados onde foram encontrados 114 estudos. Foi realizado a remoção das duplicatas ($n = 5$) restando 109 trabalhos. Foram lidos títulos e resumos aos quais foram selecionados e avaliados com relação aos critérios de inclusão, sendo excluídos 84 artigos. Dos artigos excluídos 21 eram de outras categorias profissionais, 10 acadêmicos de odontologia, 17 com objetivos diversos, 01 apenas homem, 01 apenas sexo feminino, 05 teses e 05 duplicatas. Vinte artigos foram selecionados com os critérios de elegibilidade conforme o mostrado no fluxograma da figura 1.

O desenho dos estudos predominou os transversais, o tamanho da amostra variou entre 50 e 400 participantes de ambos os sexos e todos os artigos publicados encontrados estavam no idioma inglês. Nos 20 artigos selecionados incluíram questionários, relacionando a dor com o trabalho de cirurgião dentista e contendo seus resultados relativos ao sexo, tempo de trabalho, idade e quantas horas trabalhada.

Em relação aos resultados principais a grande maioria dos artigos relatou uma grande prevalência de distúrbios musculoesqueléticos, sendo o pescoço, ombro, cotovelo e colunas as áreas mais afetadas. O stress é fator comum entre os cirurgiões dentista representando um número alto de afastamentos. Outro ponto observado foi que é necessário implantar estratégias para reduzir este stress e fazer intervenções ergonômicas no local de trabalho.

No quadro 1 abaixo estão descritos os 20 artigos contendo, título, autor, ano, objetivos, instrumento de coleta, prevalência e resultados secundários.

Quadro 1.

Autor/ANO	Objetivo	Instrumento de coleta	Prevalência LER/DORT	Resultados Secundários
Shekhawat e.al (2020)	Identificar DORT relacionados ao trabalho em termos de dor percebida entre dentistas em Puducherry	Questionário fechado autoaplicável	-Alto relato de dor devido a DORT -83% “às vezes” sentem dores nas costas -36% relataram ter impacto na vida -11,1% “sempre” sentiu dor no cotovelo -5,6% “sempre” sentiu dores no pescoço e nas costas. -Dor no cotovelo foi significativamente associada ao gênero (as mulheres foram mais proporcionais do que os homens). ($p= 0,036$), qualificação ($p= 0,029$), e anos de prática ($p= 0,032$).	idade, sexo, qualificação experiência em anos, horas de trabalho, média de pacientes atendidos
Alnaser e.al (2019)	definir a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) entre dentistas no Estado do Kuwait, ..	O questionário usado foi originalmente desenhado por Holder et al. [26] e posteriormente adaptado por Alnaser	- 47% relato de DORT- - Dentistas que relataram WMSD eram mais velhos (36,4 (10,3) anos vs. 32,6 (9,33); $P = 0,01$), -Anos de práticas (11,7 (10,4) anos vs. 8,2 (8,4); $P = 0,013$), - Trabalhar mais horas (34,9 (10,6) horas vs. 30,4 (11,5); $P = 0,08$) do que os dentistas que não relataram DORT. Uma associação significativa foi encontrada entre a classificação de dor e dias perdidos de trabalho $\chi^2 (10, n = 85) = 20,96, \rho = 0,021$.	Idade, sexo, anos de prática
Gopinadh e. Al (2013)	Determinar a prevalência de ergonomia e MSDs entre profissionais da área odontológica.	Questionário sociodemográfico	Verificou-se que 73,9% dos participantes relataram dor musculoesquelética e os locais dolorosos mais comuns foram pescoço e volta. Mais da metade dos participantes, ou seja, 232 (59,3%) conheciam a postura ergonômica correta em relação à odontologia. Quase a porcentagem de dor aumentou significativamente com o aumento em idade e tempo de trabalho. Dentre todas as especialidades, a Prótese Dentária foram encontrados para ter mais prevalência de MSDs.	Idade, sexo, prática profissional

Alhusain e.al (2019)	Medir a prevalência de sintomas de CTS e identificar fatores associados ao CTS.	Questionário sociodemográfico	-A prevalência de sintomas relacionados com CTS entre dentistas foi de 30,5% (IC 95% 0,25 a 0,36). - Dentistas femininas teve um risco significativamente maior de ter sintomas de CTS do que os dentistas do sexo masculino (OR 2,13; IC 95% 1,09-4,17). - Dentistas obesos também eram mais prováveis para reclamar de sintomas de CTS do que dentistas dentro dos limites de peso normal (OR 3,66; IC 95% 1,55-8,64). - A dominância da mão esquerda foi fortemente associada om sintomas de CTS, com um OR estimado de 6,28 (IC 95% 1,24-31,90). - No entanto, não houve relação entre os sintomas de CTS e idade, estado civil, história de tabagismo, exercícios, especialidade odontológica, período de ocupação, ou ter outros graus educacionais	Idade, sexo, Índice de massa corporal, fumante, estado civil
Maghsoudipour e. al (2019)	investigar a relação entre o risco ocupacional e não ocupacional fatores e CTS entre dentistas.	Questionário socioeconômico	-A prevalência de CTS entre dentistas foi de 17,9%. -Fatores de risco significativos de CTS incluídos: exposição à vibração maior que duas horas por dia (OR: 2,5), relação do diâmetro do punho maior que 0,7 (OR: 10,14) e sexo feminino (OR: 13,38).	Idade, sexo, experiência profissional tempo de exposição vibratória
Dantas e. al (2013)	avaliar a relação entre carga física e musculoesquelética.	Questionário Nórdico	-Maior prevalência de dor à região lombar (58,4%) e a menor prevalência encontrada no cotovelo. As queixas de dor foram associadas às seguintes características: postura inadequada no trabalho; prolongado em pé ou sentado; posição extenuante dos membros superiores; aperto excessivo das mãos durante tratamento clínico; e o uso de ferramentas vibratórias	Postura inadequada, Ferramentas vibratórias, permanência prolongada em uma posição
Batham e .al (2016)	determinar a prevalência de DORT entre dentistas na região de Bhopal e explorar os vários fatores de risco para o desenvolvimento de DORT e DORT.	Questionário estruturado, sociodemográfico, questionário nórdico	-Mais de 92% dos participantes relataram dor e desconforto em pelo menos uma parte do corpo. A maior parte do corpo afetada é o pescoço, seguido pela parte inferior das costas e pelo punho. Mais da metade dos ortodontistas e cirurgiões orais relataram que seus DMÉs são de origem profissional. O teste de correlação de Pearson indicou que há uma correlação positiva entre a exposição atual e o risco ($r = 0,613$). A análise de regressão logística revelou que participantes mais jovens, do sexo masculino (OR = 4,1), praticavam atividade física (OR = 1,04), dentistas que não ensinavam ergonomia na escola de odontologia (OR = 1,69) ou nunca participaram de oficinas (OR = 1,38), que tarefa relatada envolvendo contração muscular sustentada (OR = 1,12) ou tarefa com movimentos repetitivos (OR = 1,11) são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de DME entre os dentistas.	Sexo, atividade física, movimentos repetitivos
Tirgar e. at (2015)	revisar os MSDs na região do pescoço entre os PIBs.	Questionário nórdico, questionário sociodemográfico Questionário RULA	-Cerca de 83,3% desses dentistas expressaram estar sofrendo de dor cervical, enquanto 56,7% reclamaram de dores nas costas e 41% de problemas nos ombros. - Dentistas femininos apresentaram maior risco de dor no pescoço, desconforto e dor no ombro e nas mãos do que nos homens. - Maior frequência de dor no joelho foi encontrada em pessoas mais experientes e mais velhas dentistas de idade ($P = 0,07$).	Idade, sexo, atividade física Tempo de experiência

Rawi e. al (2016)	Estudar a prevalência de dor musculoesquelética entre diferentes especialistas odontológicos nos Emirados Árabes Unidos (Emirados Árabes Unidos),	Questionário socioeducativo, questionário nórdico	A dor musculoesquelética é sentida por 83,3% dos periodontistas, 80% dos dentistas conservadores, 77,8% dos endodontistas, 72,7% dos ortodontistas, 70% dos cirurgiões orais, 63,6% dos protesistas, 63% dos dentistas gerais e 50% de pedodontistas. Os resultados também indicaram que a região da experiência de dor musculoesquelética varia de acordo com a especialidade. – Dos dentistas com experiência relacionada ao trabalho dor musculoesquelética, 80% dos dentistas conservadores experimentam dor no pescoço e ombros, 66,7% dos periodontistas e 54,5% dos ortodontistas sentem dor na região lombar. Mais mais de 50% dos endodontistas sentem dor no pescoço e regiões dos ombros, e 39% dos dentistas gerais que sentir dor na região do pescoço.	Idade, presença de dor, anos de experiência Horário de trabalho
RAFEEMANESH e. al (2013)	avaliar as condições ergonômicas da profissão de dentista e avaliar a relação. entre MSDs e condições de trabalho.	Método de avaliação rápida (REBA) Questionário nórdico	-A prevalência de MSDs para diferentes partes do corpo foi: 75,9% para o pescoço, 58,6% para os ombros, 56,9% para a parte superior das costas, 48,3% para a parte inferior costas e 44,8% para o punho. A análise do trabalho pelo uso do REBA mostrou que 89,6% dos membros do grupo A e 79,3% dos membros no grupo B teve uma pontuação > 4. Apenas a dor no pescoço e lombar	Dor, idade, Atividade física
Kumar e. al (2013)	avaliar a prevalência de DORT entre profissionais de odontologia na Índia	Questionário autoaplicável Questionário nórdico	-Todos os 536 dentistas apresentaram pelo menos um sintoma musculoesquelético relacionado ao trabalho no ano anterior, com uma taxa de prevalência geral de período de 100%. Os tipos de sintomas presentes foram dor (99,06%), rigidez (3,35%), fadiga (8,39%), desconforto (12,87%), cliques / sons (4,1%) e outros neurogênicos (20,14%). - As regiões dos sintomas foram pescoço (75,74%), punho / mão (73,13%), parte inferior das costas (72,01%), ombro (69,4%), quadril (29,85%), parte superior das costas (18,65%), tornozelo (12,31%) e cotovelo (7,46%). -O número de regiões afetadas foram duas (82,83%), três (51,86%), quatro ou mais (15,11%). Sintomas recorrentes estiveram presentes em 76,11%. -Foi observada forte associação entre posturas de trabalho sustentadas e regiões de sintomas para dor em DORT.	Sexo, idade, dor, anos de experiência
HAMANN e.al (2001)	determinar a prevalência em dentistas de nervo sensorial anormal	Eletro diagnostico Questionário autoaplicável	-Treze por cento do rastreado dentistas foram diagnosticados com uma mediana mononeuropatia (usando um prolongamento de 0,5 ms como o critério), mas apenas 32 por cento destes tinham sintomas consistentes com CTS (4,8 por cento no geral). Quando o 0,8-ms prolongamento foi usado como eletrodiagnóstico critério, apenas 2,9 por cento (geral) foram diagnosticados com CTS. Pessoas com diabetes, artrite reumatóide e obesidade eram mais propensos a ter uma mediana mononeuropatia.	Idade, Sexo Índice de massa, Anos em odontologia, Semanas trabalhadas
Alexopoulos e. al (2004)	investigar as relações entre características físicas, psicossociais e individuais e diferentes desfechos	Questionário nórdico	-Fatores auto-relatados de carga física foram associada à ocorrência de dor nas costas (OR = 1,59), dor no ombro (OR = 2,57) e, mão / dor no punho (OR = 3,46). Com exceção das queixas de mão / punho, os fatores físicos não foram associado a queixas crônicas e ausência por doença musculoesquelética. - A carga física mostrou uma tendência com o número de queixas musculoesqueléticas com OR de 2,50, 3,07 e 4,40 para dois, três e quatro queixas musculoesqueléticas, respectivamente.	Idade, altura, Tempo de trabalho, obesidade

Al-Mohrej e. al (2016)	investigar sua fatores de risco associados entre dentistas na Arábia Saudita.	Questionário socioeconômico e questionário nórdico	-Dor lombar foi a mais comum relatou dor MSK (68,1%)	Idade, sexo, peso, atividade física, tempo de trabalho
Filho e. al (2001)	investigar a prevalência e as características desses sintomas entre dentistas da rede pública de Belo Horizonte	questionário auto-aplicável, socioeducativo	-A prevalência de dor no segmento superior foi de 58%: 22% de dor no braço, 21% na coluna, 20% no pescoço e 17% no ombro; 26% relataram dor diária e 40% dor moderada/forte	Sexo, idade, Queixa de dor, atividade física, tempo de trabalho
JÚNIOR e.al (2018)	avaliar a prevalência de DMS e sua associação com lesões articulares autorreferidas em dentistas de São Paulo (Brasil).	Questionário nórdico	-Prevalência de MSD foi de 63,6% (N. = 182). -A regressão logística multivariada mostrou que apenas o fator de lesão articular autorreferida tem associação significativa com MSD (OR 0,001; IC 95%: 0,000-0,007). Em relação ao dano articular autorreferido (60,1%), a síndrome do túnel do carpo foi o mais frequente (13,2%).	Sexo, idade, nível, tempo de graduação, duração trabalho, números de pacientes atendidos por dia, atividade física
Silva, e.al (2013)	descrever a ocorrência de sintomas osteomusculares nos cirurgiões dentistas da rede pública do município de Jequié, BA	Questionário nórdico	-Os cirurgiões-dentistas distribuíram-se igualmente quanto ao sexo (50%). - O grupo estudado apresentou média de idade de 38,5 anos, sendo a maioria casados (70%). -Quanto aos aspectos ocupacionais, obteve-se um tempo médio de atuação profissional de 13,9 anos, com jornada média de trabalho de 41 horas semanais, atendendo mais de 14 pacientes/dia (75%). Em relação a dor musculoesquelética, a maior frequência foi na coluna cervical (90%), seguida pela região lombar (80%).	Sexo, idade, tempo de atuação
Pereira, e. al (2011)	avaliar a prevalência das desordens músculo-esqueléticas e a organização do trabalho dos Cirurgiões-Dentistas na cidade de São José dos Campos - SP;	Questionário socioeducativo	-Cerca de 58,97% apresentaram alguma dor no pescoço, seguido de 53,85% e 64,10% com dor no ombro direito e esquerdo, respectivamente	Sexo, idade, tempo de atuação, dor
Crossato e .al (2009)	O objetivo do estudo foi registrar a prevalência dos distúrbios osteomusculares em cirurgiões-dentistas e estabelecer possíveis relações com fatores sociodemográficos e ocupacionais.	Questionário nórdico Questionário socioeducativo	-Do total de cirurgiões dentistas entrevistados, 142 (93%) 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 e dor nos ombros, acometendo 107 (70%) e 99 (65%) dos profissionais, respectivamente.	Sexo, idade, tempo de atuação, dor

<p>GARBIN e.al (2017)</p>	<p>investigar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho entre dentistas que trabalham em público clínicas em São Paulo, Brasil</p>	<p>Questionário nórdico, Questionário de Incapacidade de Dor (PDQ) e o Numérico Escala de dor</p>	<p>-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.</p>	<p>Idade, sexo, qto tempo de trabalho, dores na região pescoço, ombro, braços, coluna, membros inferiores.</p>
---------------------------	---	---	--	--

DISCUSSÃO

Os profissionais da Odontologia no exercício de suas atividades, estão frequentemente expostos aos riscos ergonômicos, que são: postura incorreta, ausência do profissional auxiliar e/ou técnico, falta de capacitação do auxiliar, ausência de planejamento, ritmo excessivo, atos repetitivos, entre outros (ANVISA, 2006, P. 43). Estes riscos são as principais causas para o desenvolvimento de lesões osteomusculares, sendo os principais distúrbios as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT). Com associação da postura e movimentos repetitivos no exercício da Odontologia existe muitos afastamentos temporários, estresse e diminuição no rendimento ou produtividade de trabalhos. Vários estudos nesta revisão mostraram que a Odontologia é uma profissão de alto risco para o desenvolvimento de MSDs, pois requer altas demandas visuais que resultam em a adoção de posturas fixas. Os dentistas foram questionados sobre a ocorrência de dor devido a MSDs e sua melhora pela implementação de ergonomia adequada. A investigação mostrou a frequência de dor entre os participantes^{1, 2, 3,4,5,8,9}. Segundo Alhusain e.al (2019) a prevalência de sintomas relacionados com CTS entre dentistas foi de 30,5% (IC 95% 0,25 a 0,36). Dentistas femininas teve um risco significativamente maior de ter sintomas de CTS do que os dentistas do sexo masculino (OR 2,13; IC 95% 1,09-4,17), dentistas obesos também eram mais prováveis para reclamar de sintomas de CTS do que dentistas dentro dos limites de peso normal (OR 3,66; IC 95% 1,55-8,64) e a dominância da mão esquerda foi fortemente associada om sintomas de CTS, com um OR estimado de 6,28 (IC 95% 1,24-31,90). Kumar e. al (2013) dos 536 dentistas avaliados apresentaram pelo menos um sintoma musculoesquelético relacionado ao trabalho no ano anterior, com uma taxa de prevalência geral de período de 100%. Os tipos de sintomas presentes foram dor (99,06%), rigidez (3,35%), fadiga (8,39%), desconforto (12,87%), cliques / sons (4,1%) e outros neurogênicos (20,14%). Onde foi observada forte associação entre posturas de trabalho sustentadas e regiões de sintomas para dor em DORT^{10,12,15}. Um estudo

da prevalência de dor musculoesquelética entre diferentes especialistas odontológicos nos Emirados Árabes Unidos mostrou que dor musculoesquelética é sentida por 83,3% dos periodontistas, 80% dos dentistas conservadores, 77,8% dos endodontistas, 72,7% dos ortodontistas, 70% dos cirurgiões orais, 63,6% dos protesistas, 63% dos dentistas gerais e 50% de endodontistas. Os resultados também indicaram que a região da experiência de dor musculoesquelética varia de acordo com a especialidade. Dos dentistas com experiência relacionada ao trabalho dor musculoesquelética, 80% dos dentistas conservadores experimentam dor no pescoço e ombros, 66,7% dos periodontistas e 54,5% dos ortodontistas sentem dor na região lombar. Mais de 50% dos endodontistas sentem dor no pescoço e regiões dos ombros, e 39% dos dentistas gerais que sentir dor na região do pescoço³. Em um estudo epidemiológico com uma amostra de 314 dentistas libaneses, onde foram selecionados aleatoriamente e preencheram um questionário os resultados revelaram que a prevalência de MSD entre dentistas libaneses é de 61,5%. Dentistas do sexo feminino têm uma maior prevalência em relação ao sexo masculino, ou seja, 73,8% entre mulheres em comparação com uma prevalência de 53,6% entre dentistas homens. Este resultado concorda com um estudo de New South Wales que revelou prevalência de MSD de 64% entre dentistas. Outro estudo utilizou método de auto-relato na medição de resultados para questionários. Este estudo foi comparado a uma população heterogênea de dentistas, onde eram separados por subcategorias: professores e os profissionais de odontologia, onde esses eram mais propensos a trabalhar mais tempo na cadeira odontológica. Segundo HAMANN e.al (2001) treze por cento do rastreado dentistas foram diagnosticados com uma mediana mononeuropatia (usando um prolongamento de 0,5 ms como o critério), mas apenas 32 por cento destes tinham sintomas consistentes com CTS (4,8 por cento no geral). Quando o 0,8-ms prolongamento foi usado como eletrodiagnóstico critério, apenas 2,9 por cento (geral) foram diagnosticados com CTS. Pessoas com diabetes, artrite reumatóide e obesidade eram mais propensos a ter uma mediana mononeuropatia. Para GARBIN e.al (2017) 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.

Dos 20 artigos 14 são estrangeiros principalmente da Índia, Kwait, Irã, Emirados Árabes, Líbano e Arábia Saudita e 06 artigos brasileiros. Todos os artigos relacionados nesta

revisão usaram como coleta de dados os questionários socioeducativos e o questionário nórdico onde os resultados secundários foram sexo, idade, tempo de atuação, localização da dor.

CONCLUSÃO

Em relação aos resultados a grande maioria dos artigos relata uma prevalência muito grande de distúrbios musculoesqueléticos, o pescoço, ombro, cotovelo e colunas são as áreas mais afetadas. O stress é muito comum entre os cirurgiões dentista e número alto de afastamentos. E que deveria implantar estratégias para reduzir este stress e fazer intervenções ergonômicas no local de trabalho.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AL-MOHREJ OA, AlShaalan NS, Al-Bani WM, Masuadi EM Almodaimegh HS. Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016 Jun 20;6(6):e011100. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011100. PMID: 27324712; PMCID: PMC4916616.

ALEXOPOULOS EC, Stathi IC, Charizani F. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskelet Disord* 2004; 5:16

ALHUSAIN FA, Almohrij M, Althukeir F, Alshater A, Alghamdi B, Masuadi E, Basudan A. Prevalence of carpal tunnel syndrome symptoms among dentists working in Riyadh. *Ann Saudi Med*. 2019 Mar-Apr;39(2):104-111. doi: 10.5144/0256-4947.2019.07.03.1405. PMID: 30905925; PMCID: PMC6464669

ALNASER MZ, Almaqsiel AM, Alshatti SA. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders of dentists in Kuwait and the impact on health and economic status. *Work*. 2021;68(1):213-221. doi: 10.3233/WOR-203369. PMID: 33427721.

BATHAM C, Yasobant S. A risk assessment study on work-related musculoskeletal disorders among dentists in Bhopal, India. *Indian J Dent Res*. 2016 May-Jun;27(3):236-41. doi: 10.4103/0970-9290.186243. PMID: 27411650

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Nota Técnica 060 / 2001 – Ergonomia – indicação de postura a ser adotada na concepção de postos de trabalho. Brasília, 2012.

De JESUS Júnior LC, Tedesco TK, Macedo MC, Agra CM, Mello-Moura AC, Morimoto S. A self-report joint damage and musculoskeletal disorders data among dentists: a cross-sectional study. *Minerva Stomatol*. 2018 Apr;67(2):62-67. doi: 10.23736/S0026-4970.17.04033-X. PMID: 29446269.

GOPINADH A, Devi KN, Chiramana S, Manne P, Sampath A, Babu MS. Ergonomics, and musculoskeletal disorder: as an occupational hazard in dentistry. *J Contemp Dent Pract.* 2013 Mar 1;14(2):299-303. doi: 10.5005/jp-journals-10024-1317. PMID: 23811663.

HAMANN C, Werner RA, Franzblau A, Rodgers PA, Siew C, Gruninger S. Prevalence of carpal tunnel syndrome and median mononeuropathy among dentists. *J Am Dent Assoc.* 2001 Feb;132(2):163-70; quiz 223-4. doi: 10.14219/jada.archive.2001.0150. PMID: 11217588.

ISPER Garbin AJ, Barreto Soares G, Moreira Arcieri R, Adas Saliba Garbin C, Siqueira CE. Musculoskeletal disorders and perception of working conditions: A survey of Brazilian dentists in São Paulo. *Int J Occup Med Environ Health.* 2017 May 8;30(3):367-377. doi: 10.13075/ijomeh.1896.00724. Epub 2017 Apr 18. PMID: 28481371.

JAOUDe SB, Naaman N, Nehme E, Gebeily J, Daou M. Work-Related musculoskeletal pain among lebanese dentists: An epidemiological study. *Niger J Clin Pract.* 2017 Aug;20(8):1002-1009. doi: 10.4103/njcp.njcp_401_16. PMID: 28891546.

MAGHSOUDIPOUR M, Hosseini F, Coh P, Garib S. Evaluation of occupational and non-occupational risk factors associated with carpal tunnel syndrome in dentists. *Work.* 2021;69(1):181-186. doi: 10.3233/WOR-213467. PMID: 33998581.

PINHEIRO, Fernanda Amaral; TROCCOLI, Bartholomeu Torres; CARVALHO, C. V. D. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Revista de saúde pública, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 307-312, set./2002.*

SAKZEWSKI L, Naser-ud-Din S. Work-related musculoskeletal disorders in Australian dentists and orthodontists: Risk assessment and prevention. *Work.* 2015;52(3):559-79. doi: 10.3233/WOR-152122. PMID: 26409367.

SANTOS Filho SB, Barreto SM. Atividade ocupacional e prevalência de dor osteomuscular em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: contribuição ao debate sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho [Occupational activity and prevalence of osteomuscular pain among dentists in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: a contribution to the debate on work-related musculoskeletal disorders]. *Cad Saude Publica.* 2001 Jan-Feb;17(1):181-93. Portuguese. doi: 10.1590/s0102-311x2001000100019. PMID: 11241941.

SHEKHAWAT KS, Chauhan A, Sakthidevi S, Nimbeni B, Golai S, Stephen L. Work-related musculoskeletal pain, and its self-reported impact among practicing dentists in Puducherry, India. *Indian J Dent Res.* 2020 May-Jun;31(3):354-357. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_352_18. PMID: 32769266.

TIRGAR A, Javanshir K, Talebian A, Amini F, Parhiz A. Musculoskeletal disorders among a group of Iranian general dental practitioners. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2015;28(4):755-9. doi: 10.3233/BMR-140579. PMID: 25547232.

KUMAR VK, Kumar SP, Baliga MR. Prevalence of workrelated musculoskeletal complaints among dentists in India: a national cross-sectional survey. *Indian J Dent Res* 2013; 24:428-38