

PREVALÊNCIA DE LER/DORT ENTRE DOCENTES E DISCENTES DE ODONTOLOGIA

PREVALENCE OF RSI/DORT AMONG DENTISTRY TEACHERS AND STUDENTS

Ana Paula Genovezzi Vieira Bassoli¹

Pedro de Lemos Menezes²

Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa³

RESUMO: Os Cirurgiões-Dentistas, como a maioria das profissões estão expostos a diversos fatores de riscos que podem interferir no seu bem-estar. Para que estes profissionais sejam poupados desta exposição inadequada e de outros fatores, é necessária uma orientação ergonômica relacionada a postura e atividades rotineiras nos consultórios, de modo que identificamos riscos severos a saúde destes profissionais. O acadêmico de Odontologia também está sujeito a esses fatores e, associado a falta de experiência, favorecem a fixação de vícios posturais. Esta pesquisa objetivou determinar a prevalência de Lesões por Esforços Repetitivos e Doenças Osteomusculares, entre docentes e discentes de um curso de Odontologia. Foi conduzido um estudo observacional, transversal, de caráter quantitativo. O estudo foi desenvolvido, em uma Clínica Escola de Odontologia. Foram convidados para a pesquisa os docentes do curso de Odontologia que desenvolviam atividades nas clínicas odontológicas, e os discentes que estavam matriculados nas disciplinas que envolvam a clínica. Foi utilizada a Metodologia Ergonômica do Sistema Humano-Tarefa-Máquina (SHTM) de Moraes e Mont' Alvão (2010) que é baseada na engenharia de sistemas. Para esta pesquisa aplicou-se apenas a primeira etapa deste método que é “apreciação ergonômica”, uma fase exploratória que mapeia os problemas relativos a higiene e a segurança do trabalho e o Questionário Nórdico de Sistemas Osteomusculares. Os resultados demonstraram que do total de 350 alunos apenas 146 responderam ao questionário havendo uma predominância do sexo feminino (74,7%). No perfil dos 27 docentes que responderam o questionário sociodemográfico e nórdico houve uma predominância do sexo feminino de (66,7%). Referente a prevalência de dor nos últimos doze meses encontrou-se que “dor em alguma parte do corpo” acometeu 78,8% dos discentes, principalmente em região lombar (43,8%) e pescoço (34,9%). Enquanto que de a “dor em alguma parte do corpo”, nos últimos 07 dias entre os docentes, foi de 51,9%. Na prevalência de dor nos últimos doze meses dos docentes encontrou-se que “dor em alguma parte do corpo” foi de 70,4%, principalmente em região de ombro (44,5%). Sobre as características da clínica escola os discentes responderam que os ambientes físicos e ambientais de trabalho em geral são regulares. Os principais problemas relatados foram o ruído (45,9%), a cadeira odontológica (41,1%) e os armários (41,15%). Através das ferramentas ergonômicas no trabalho, mostrou-se a necessidade de orientações ergonômicas e preventivas nas atividades dos discentes e docentes, favorecendo aplicabilidade da ergonomia na prática odontológica.

2416

Palavras-chaves: Odontologia. LER. DORT. Docentes. Discentes. Ergonomia.

¹Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde, Centro Universitário Cesmac, Maceió AL Brasil. ORCID: 0000-0002-3244-1703.

²Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde, Maceió AL – Brasil, Centro Universitário Cesmac, ORCID: 0000-0003-1999-5055.

³Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Belo Horizonte MG – Brasil. Universidade Federal de Minas Gerais, ORCID: 0000-0002-9410-7356.

ABSTRACT: Dentists, like most professions, are exposed to several risk factors that can interfere with their well-being. In order for these professionals to be spared this inadequate exposure and other factors, ergonomic guidance related to posture and routine activities in the offices is necessary, so that we identify severe risks to the health of these professionals. Dental students are also subject to these factors and, associated with lack of experience, favor the establishment of postural defects. This research aimed to determine the prevalence of Repetitive Strain Injuries and Musculoskeletal Diseases among professors and students of a Dentistry course. An observational, cross-sectional, quantitative study was conducted. The study was developed in a Dentistry School Clinic. Professors of the Dentistry course who developed activities in dental clinics and students who were enrolled in disciplines involving the clinic were invited to participate in the survey. The Ergonomic Methodology of the Human-Task-Machine System (SHTM) by Moraes and Mont'Alvão (2010) was used, which is based on systems engineering. For this research, only the first stage of this method was applied, which is "ergonomic appreciation", an exploratory phase that maps the problems related to hygiene and safety at work and the Nordic Questionnaire of Musculoskeletal Systems. The results showed that out of a total of 350 students, only 146 answered the questionnaire, with a predominance of females (74.7%). In the profile of the 27 professors who answered the sociodemographic and Nordic questionnaire, there was a predominance of females (66.7%). Regarding the prevalence of pain in the last twelve months, it was found that "pain in some part of the body" affected 78.8% of the students, mainly in the lumbar region (43.8%) and neck (34.9%). While for "pain in some part of the body", in the last 07 days among teachers, it was 51.9%. In the prevalence of pain in the last twelve months of the professors, it was found that "pain in some part of the body" was 70.4%, mainly in the shoulder region (44.5%). Regarding the characteristics of the school clinic, the students answered that the physical and environmental work environments in general are regular. The main problems reported were noise (45.9%), the dental chair (41.1%) and cabinets (41.15%). Through ergonomic tools at work, the need for ergonomic and preventive guidelines in the activities of students and professors was shown, favoring the applicability of ergonomics in dental practice.

Keywords: Dentistry. READ. WMSD. Teachers. Students. Ergonomics.

INTRODUÇÃO

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) ou Lesões por Esforço Repetitivo (LER), males típicos da sociedade moderna, são definidos como uma síndrome caracterizada pela ocorrência de vários sintomas, conforme cita Brasil (2012): "[...] sintomas osteomusculares concomitantes ou não, tais como dor, parestesia, sensação de peso, fadiga de aparecimento insidioso, geralmente em membros Superiores -MMSS". Mas podendo acometer Membros Inferiores -MMII (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, de etiologia multifatorial, com sintomas diversos e fatores de riscos ocupacionais diversificados (BRASIL, MTE, 2006). 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.

Na Odontologia, como em outras profissões da saúde expõe os seus profissionais a diversos fatores de riscos que podem interferir no seu bem-estar. Para que estes profissionais sejam poupados de uma exposição inadequada e de outros fatores, é necessária uma orientação ergonômica relacionada a postura e atividades rotineiras nos consultórios, de modo que se identifique os riscos severos a saúde deste profissional. O acadêmico de Odontologia também está sujeito a tais riscos, e, associado a sua falta de experiência, apresentam maior vulnerabilidade.

Gandavadi *et al.*, (2007), refere que o Cirurgião-Dentista (CD) necessita de concentração e precisão, elevando um grau de tensão muscular, assim desencadeando vários distúrbios musculoesqueléticos. De acordo com Mello (2006) fatores biomecânicos podem predispor dores osteomusculares: força excessiva com as mãos, movimentos repetitivos, posturas incorretas, compressão ou vibração e sobrecarga mental. Dessa forma, o trabalho pode provocar danos severos.

Os riscos acima apontados são as principais causas para o desenvolvimento de lesões osteomusculares, sendo os principais distúrbios a LER ou DORT. Com associação da postura e movimentos repetitivos no exercício da Odontologia existem muitos afastamentos temporários, estresse e diminuição no rendimento ou produtividade de trabalhos (MEDEIROS, 2012).

A crescente análise pelas questões relacionadas com as doenças ocupacionais, levam a comunidade científica a buscar e identificar os números reais de prevalência ao redor do mundo (BRASIL, 2018). Na prática as teorias demonstram uma multiplicidade das causas neste problema. Observa que não se trata apenas na forma com os CD 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 (SANTOS, 2013).

Para diminuir o risco de acometimento das doenças profissionais pode-se lançar mão dos conhecimentos da ergonomia, que segundo Wisner (1995), pode ser considerada como um conjunto de conhecimentos interdisciplinares que procura melhorar as condições de trabalho. Segundo Nunes e Freire (2006), alguns pesquisadores estudando a saúde dos CD em diversos países concluíram que uma das causas de afastamentos da profissão é de origem ergonômica, entre esses países o Brasil segue este padrão.

Dentre os métodos utilizados para lidar com os problemas musculares, está a proposta de Moraes e Mont'Alvão (2010) que propõem uma intervenção ergonômica, cujo método levanta questões sobre o problema até sua solução, mediante análise do Sistema Humano-

Tarefa-Máquina (SHTM). Esta abordagem identifica as necessidades dos profissionais da Odontologia no exercício de suas atividades, pois sempre estarão expostos aos riscos ergonômicos, que hoje é a principal causa para a ocorrência do desenvolvimento de lesões osteomusculares. Com associação da postura e movimentos repetitivos no exercício da Odontologia, existe muitos afastamentos temporários, estresse e diminuição no rendimento ou produtividade de trabalhos. Ou seja, o absenteísmo, aliado aos grandes prejuízos à saúde dos profissionais são aspectos que merecem a atenção de estudos que contribuam com a melhoria das condições do SHTM na Odontologia.

Objetivando diminuir os riscos ergonômicos, junto a atividade da Odontologia, faz-se necessário um estudo que busque identificar as principais inconsistências ergonômicas ligadas aos profissionais que atuam nas atividades diretas ou indiretas relacionadas à Odontologia e a prevalência de LER/DORT entre os docentes e discentes. Espera-se que esta abordagem traga uma melhor relação entre o ambiente de trabalho, as tarefas e o ser humano, permitindo fazer inferências acerca das possibilidades de melhorias nestes ambientes, de modo que o conhecimento consiga produzir importantes contribuições para a prática.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional analítico, transversal, de caráter quantitativo. O estudo foi desenvolvido em um Centro Universitário, na Clínica Escola de Odontologia. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da do Centro Universitário CESMAC, e seguiu todas as regulamentações nacionais e internacionais, com número parecer de aprovação: 5.034.848.

Foram convidados para a pesquisa os docentes do curso de Odontologia que desenvolvem atividades nas clínicas odontológicas, bem como os discentes que estão matriculados nas disciplinas que envolviam a clínica. No ano letivo de 2022.1 foram selecionados 32 professores que atuavam em clínicas, do 4^o ao 10^o período do curso, dentre duas clínicas existentes na instituição. O cálculo amostral para a população dos 350 alunos foi feito utilizando-se como prevalência esperada de DORT de 82%, baseado no estudo Santos *et al.*, (2018). Utilizou-se um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%. O valor estimado da amostra foi de 138. A fórmula do cálculo amostral está descrita abaixo:

$$n = N \times Z^2 \times p \times (1-p) / Z^2 \times p \times (1-p) + e^2 \times N - 1$$

Onde, n: amostra calculada, N: população, Z: variável normal, p: real probabilidade do evento, e: erro amostral.

A amostragem para escolha dos 138 alunos foi probabilística do tipo proporcional. 138 representa 39,42%. Este valor foi utilizado para o cálculo proporcional dentre os diversos períodos cursados pelos alunos.

Neste estudo utilizamos também a Metodologia Ergonômica do Sistema Humano-Tarefa-Máquina (SHTM) de Moraes e Mont’lvão (2010) que é baseada na engenharia de sistemas. A metodologia permite a identificação dos problemas ergonômicos, sistematização do sistema humano-tarefa-máquina, diagnóstico da situação, avaliação dos custos humanos e projetos ergonômicos. Para este estudo utilizou-se apenas a primeira etapa do método, que corresponde a Apreciação ergonômica. Esta é uma fase exploratória que mapeia os problemas relativos a higiene e a segurança do trabalho. Foi realizada uma visita a clínica escola de Odontologia e foi observado o local de trabalho, sua localização, ambiente físico, tamanho da sala, disposição dos equipamentos, postura dos docentes/discentes e se existe alguém para auxiliar no atendimento. Nesta visita foi aplicado um questionário sociodemográfico e o Questionário Nórdico de Sistemas Osteomusculares.

A variável dependente em análise foi a presença de LER/DORT dentre a amostra de discentes e docentes. Os fatores independentes em análise foram os sociodemográficos; relacionados a limitação física; relacionados à prática de atividades físicas e relacionados ao local de trabalho. Inicialmente foi realizado a regressão binária de Poisson, seguida da regressão múltipla de Poisson (para associações com $p < 0,25$). A construção do modelo final observou o melhor ajuste para explicação do desfecho. O medidor de associação será a Razão de Prevalência (RP), estimada com o respectivo Intervalo de Confiança de 95%. Em todas as análises foi adotado o nível de significância de 5%. Foram utilizados os aplicativos SPSS (versão 20.0) e o Microsoft Excel (2016).

RESULTADOS

De acordo com o questionário nórdico foi identificado as prevalências de comprometimento osteomuscular (dores, incômodos ou desconfortos) para os últimos 12 meses, além da ocorrência de discentes que precisaram deixar de trabalhar/estudar devido aos problemas osteomusculares.

Nos últimos 12 meses a prevalência de dor em alguma parte do corpo foi de 78,8% para os discentes. Houve destaque maior para as dores em região lombar (43,8%) e pescoço (34,9%). A tabela 1 abaixo detalha as prevalências de dor para os últimos 12 meses.

Tabela 1. Distribuição das prevalências de comprometimento osteomuscular nos últimos 12 meses dentre os discentes. N = 146.

	N	Percentual (%)
Total	146	100,0
Dor Osteomuscular em alguma parte do corpo?		
sim	115	78,8
não	31	21,2
Dor no Pescoço?		
sim	51	34,9
não	95	65,1
Dor nos Ombros?		
sim	39	26,7
não	107	73,3
Dor nos Cotovelos?		
sim	19	13,0
não	127	87,0
Dor nos punhos/mãos?		
sim	39	26,7
não	107	73,3
Dor na Coluna Dorsal?		
sim	23	15,8
não	123	84,2
Dor na Coluna Lombar?		
sim	64	43,8
não	82	56,2
Dor no Quadril ou Coxas?		
sim	5	3,4
não	141	96,6
Dor nos Joelhos?		
sim	25	17,1
não	121	82,9
Dor nos Tornozelos ou Pés?		
sim	16	11,0
não	130	89,0

Fonte: Elaboração Própria (2023).

Apenas 13% dos discentes afirmaram que deixaram de realizar suas atividades de estágio nos últimos 12 meses devido algum tipo de problema. A região que mais causou absenteísmo devido a dor foi a região lombar da coluna, conforme tabela 2 exibida abaixo.

Tabela 2. Distribuição dos discentes que deixaram de trabalhar devido algum problema no corpo. N = 146.

	N	Percentual (%)
Total	146	100,0
Deixou de trabalhar devido alguma dor no corpo?		
sim	19	13,0
não	127	87,0
Deixou de trabalhar devido a dor no Pescoço?		
sim	5	3,4
não	141	96,6
Deixou de trabalhar devido a dorsos Ombros?		
sim	1	0,7
não	145	99,3
Deixou de trabalhar devido a dor nos Cotovelos?		
sim	1	0,7
não	145	99,3
Deixou de trabalhar devido a dor na Coluna Dorsal?		
sim	5	3,4
não	141	96,6
Deixou de trabalhar devido a dor na Coluna Lombar?		
sim	9	6,2
não	137	93,8
Deixou de trabalhar devido a dor no Quadril ou Coxas?		
sim	4	2,7
não	142	97,3
Deixou de trabalhar devido a dor nos Joelhos?		
sim	8	5,5
não	138	94,5
Deixou de trabalhar devido a dor nos Tornozelos ou Pés?		
sim	3	2,1
não	143	97,9

Fonte: Elaboração Própria (2023).

A variável presença/ausência de LER/DORT foi tida como dependente, sendo feito o cruzamento com dos demais fatores independentes que foram as condições sociodemográficas, condições de saúde, hábitos nocivos, prática de exercícios físicos e características da clínica odontológica. Inicialmente foi desenvolvido o modelo de regressão logística binário, seguido da construção e modelagem de um modelo com múltiplas variáveis.

Na tabela abaixo temos a regressão logística para a variável dependente LER/DORT nos últimos 07 dias comparando com os fatores independentes que preencheram aos pré-requisitos da regressão logística.

Tabela 3. Regressão logística binária da presença de LER/DORT nos últimos 07 dias dentre os fatores sociodemográficos e relacionados a saúde.

	LER/DORT nos últimos 07 dias			p	OR (95%IC)
	Presença	Ausência	Total		
TOTAL					
Sexo					
Masculino	28 (75,7)	9 (24,3)	37 (100,0)	0,49	1,35 (0,57-3,17)
Feminino	76 (69,7)	33 (30,3)	109 (100,0)		I _{ref}
Idade					
<23 anos	61 (72,6)	23 (27,4)	84 (100,0)	0,66	1,17 (0,56-2,41)
≥ 23 anos	43 (69,4)	19 (30,6)	62 (100,0)		I _{ref}
Hábito Nocivo					
Álcool/Fumo	36 (81,8)	8 (18,2)	44 (100,0)	0,06	2,25 (0,94-5,36)
NDR	68 (66,7)	34 (33,3)	102 (100,0)		I _{ref}
Exercício Físico					
Sim	73 (69,5)	32 (30,5)	105 (100,0)	0,34	0,66 (0,28-1,55)
Não	31 (77,5)	9 (22,5)	40 (100,0)		I _{ref}

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Das características que representam potencial risco aos discentes na clínica odontológica, eles responderam principalmente que as condições físicas e de estrutura ambiental de trabalho, em geral, são regulares. Alguns itens obtiveram como principal resposta a categoria “Bom”, conforme tabela 4 abaixo.

Tabela 4. Descrição das características físicas da clínica escola de Odontologia dentre os discentes. N = 146

	Muito Bom n (%)	Bom n (%)	Regular n (%)	Ruim n (%)	Muito Ruim n (%)	NDR n (%)	Total N (%)
Iluminação	15 (10,3)	61 (41,8)	56 (38,4)	11 (7,5)	2 (1,4)	1 (0,7)	146 (100,0)
Ruído	6 (4,1)	33 (22,6)	67 (45,9)	34 (23,3)	5 (3,4)	1 (0,7)	146 (100,0)
Temperatura	12 (8,2)	46 (31,5)	65 (44,5)	19 (13,0)	3 (2,1)	1 (0,7)	146 (100,0)
Cadeira Odontológica	7 (4,8)	52 (35,6)	60 (41,1)	21 (14,4)	5 (3,4)	1 (0,7)	146 (100,0)
Mocho	7 (4,8)	51 (34,9)	54 (37,0)	26 (17,8)	6 (4,1)	1 (0,7)	146 (100,0)
Caneta de Alta	34 (23,3)	69 (47,3)	32 (21,9)	8 (5,5)	2 (1,4)	1 (0,7)	146 (100,0)
Unidade Auxiliar	14 (9,6)	58 (39,7)	47 (32,2)	24 (16,4)	2 (1,4)	1 (0,7)	146 (100,0)
Refletor	5 (3,4)	46 (31,5)	56 (38,4)	34 (23,3)	4 (2,7)	1 (0,7)	146 (100,0)
Mesa Clínica	12 (8,2)	43 (29,5)	52 (35,6)	29 (19,9)	9 (6,2)	1 (0,7)	146 (100,0)
Armários	11 (7,5)	42 (28,8)	60 (41,1)	28 (19,2)	4 (2,7)	1 (0,7)	146 (100,0)
Compressor	9 (6,2)	51 (34,9)	47 (32,2)	29 (19,9)	9 (6,2)	1 (0,7)	146 (100,0)

NDR= Não Desejou Responder.

Fonte: Elaboração Própria (2023).

Segundo Garbin et.al (2007), nos ambientes odontológicos o profissional deve manter uma boa iluminação, com isso diminuirá a fadiga e deficiência visual que possa acontecer com o passar do tempo. Na prática odontológica, o ambiente físico de trabalho como iluminação, temperatura, ruído e cores, aliado as características ergonômicas dos equipamentos, permitirá ao profissional uma produtividade cada vez maior.

Lacerda (2002), diz que também podem existir alterações auditivas, pois durante a rotina passa muito tempo exposto a ruídos de diversas intensidades. Entre esses ruídos os que mais incomodam os CDs estão os compressores, sugadores de saliva, além do som do ambiente externo, onde ocasionada até 60% da produtividade (LACERDA, 2002).

O discente e docente de odontologia vem sobrecarregando suas estruturas do esqueleto axial e apendicular por movimentos repetitivos e carga excessiva. De acordo com o questionário nórdico foi identificado as prevalências de comprometimento osteomuscular (dores, incômodos ou desconfortos) para os últimos 7 dias e para os últimos 12 meses, além da ocorrência de docentes que precisaram deixar de trabalhar/estudar devido aos problemas osteomusculares.

A prevalência de dor em alguma parte do corpo nos últimos 07 dias entre os docentes foi de 51,9%. Isoladamente, a região do pescoço foi a principal região referida, com 25,9% de acometimento. A tabela 5 abaixo detalha os resultados.

Tabela 5. Distribuição das prevalências de comprometimento osteomuscular nos últimos 7 dias dentre os docentes. N = 27

	N	Percentual (%)
Total	27	100,0
<i>Dor Osteomuscular em alguma parte do corpo?</i>		
sim	13	51,9
não	14	48,1
<i>Dor no Pescoço?</i>		
sim	7	25,9
não	20	74,1
<i>Dor nos Ombros?</i>		
sim	5	18,1
não	22	81,5
<i>Dor nos Cotovelos?</i>		
sim	2	7,4
não	25	92,6
<i>Dor nos punhos/mãos?</i>		
sim	5	18,1
não	22	81,5
<i>Dor na Coluna Dorsal?</i>		
sim	4	14,8
não	23	85,2
<i>Dor na Coluna Lombar?</i>		
sim	6	22,2
não	21	77,8
<i>Dor no Quadril ou Coxas?</i>		
sim	1	3,7
não	26	96,3
<i>Dor nos Joelhos?</i>		
sim	0	0,0
não	27	100,0
<i>Dor nos Tornozelos ou Pés?</i>		
sim	2	18,1
não	25	81,5

Fonte: Elaboração Própria (2023)

A prevalência de dor nos últimos 12 meses foi 70,4%. Destaque para a região dos ombros que foi a principal região anatômica referida pelos docentes, com 44,5%. A tabela 6 abaixo detalha esses resultados.

Tabela 6. Distribuição das prevalências de comprometimento osteomuscular nos últimos 12 meses dentre os docentes. $N = 27$.

	N	Percentual (%)
Total	27	100,0
Dor Osteomuscular em alguma parte do corpo?		
sim	19	70,4
não	8	29,6
Dor no Pescoço?		
sim	10	37,0
não	17	63,0
Dor nos Ombros?		
sim	12	44,5
não	15	55,5
Dor nos Cotovelos?		
sim	03	11,1
não	24	88,9
Dor nos punhos/mãos?		
sim	06	22,2
não	21	77,8
Dor na Coluna Dorsal?		
sim	03	11,1
não	24	88,9
Dor na Coluna Lombar?		
sim	09	33,3
não	18	66,7
Dor no Quadril ou Coxas?		
sim	03	11,1
não	24	88,9
Dor nos Joelhos?		
sim	03	11,1
não	24	88,9
Dor nos Tornozelos ou Pés?		
sim	02	7,4
não	25	92,6

Fonte: Elaboração Própria (2023).

As variáveis elegíveis para a análise inferencial dos docentes foram sexo, anos de formado, tempo de trabalho na instituição e carga-horária semanal. As tabelas abaixo detalham a análise. Não houve associação entre a presença de LER/DORT de acordo com os fatores independentes.

Tabela 7. Análise inferencial da presença de LER/DORT nos últimos 07 dias dentre os docentes

	Presença n (%)	Ausência n (%)	Total N (%)	p
TOTAL	14 (51,9)	13 (48,1)	27 (100,0)	
Sexo				1,00*
Masculino	5 (55,6)	4 (44,4)	9 (100,0)	
Feminino	9 (50,0)	9 (50,0)	18 (100,0)	
Idade				0,59**
Média (DP)	43 (9,3)	41,3 (6,4)	-	-
Anos de Formado				0,48**
Média (DP)	20,1 (8,7)	17,9 (6,8)	-	-
Tempo na Instituição				0,84
Média (DP)	10,5 (6,2)	11,0 (8,4)	-	-
Carga Horária Semanal				0,56***
Média (DP)	28,2 (12,2)	24,3 (15,8)	-	-

DP= desvio-padrão.

*Teste Exato de Fisher.

**Teste T de Student.

***Teste U de Mann-Whitney.

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Tabela 8. Análise inferencial da presença de LER/DOR nos últimos 12 meses dentre os docentes

	Presença n (%)	Ausência n (%)	Total N (%)	p
TOTAL	14 (51,9)	13 (48,1)	27 (100,0)	
Sexo				1,00*
Masculino	6 (66,7)	3 (33,3)	9 (100,0)	
Feminino	13 (72,2)	5 (27,8)	18 (100,0)	
Idade				0,42**
Média (DP)	43,0 (8,7)	40,2 (5,7)	-	-
Anos de Formado				0,34**
Média (DP)	20,0 (8,5)	16,8 (5,3)	-	-
Tempo na Instituição				0,29
Média (DP)	11,7 (7,1)	8,5 (7,3)	-	-
Carga Horária Semanal				0,59***
Média (DP)	25,3 (13,7)	28,5 (14,8)	-	-

DP= desvio-padrão.

*Teste Exato de Fisher.

**Teste T de Student.

***Teste U de Mann-Whitney.

Fonte: Elaboração Própria (2023)

A maioria dos docentes possuem muitos anos de experiência na profissão, sendo formados em média a 19,1 anos ($\pm 7,7$). Com relação ao tempo na atual instituição de ensino superior, média foi de 10,7 anos. 92,6% dos docentes possuem jornada dupla.

A média de carga horária em trabalho clínico semanal pelos docentes foi em média 26,3 anos. 81,5% dos docentes possuem outra atividade laboral além do trabalho na instituição.

Apenas 3 docentes (11,1%) necessitaram de afastamento ao trabalho nos últimos 12 meses e 74,1% dos docentes realizam regularmente alguma atividade física.

DISCUSSÃO

Segundo Thornton et. al (2008), cerca de 75% dos profissionais de Odontologia têm o risco para o desenvolvimento de LER/DORT. Os sintomas podem ocorrer ainda no período da formação acadêmica e seguir sua vida profissional, caso não seja implementada medidas de prevenção.

Nos Estados Unidos, desde 1995, estão presente nos currículos de Odontologia, treinamento de postura durante o trabalho (CORROCHER et al, 2004)..

No perfil sociodemográfico dos discentes que no total são 350 alunos, apenas 146 responderam ao questionário. Apresenta uma predominância do sexo feminino (74,7%). Assim como mostra em vários estudos. (FERNANDES et al, 2021).

Dados do Saúde Brasil (2018) apontaram que essas síndromes são as que mais acometem os trabalhadores brasileiros.

O estudo, que analisou informações entre 2007 e 2016, apontou o crescimento de 184% de trabalhadores atingidos pela doença, principalmente mulheres, de 40 a 45 anos. Os dados indicavam ainda um crescimento da doença nos anos seguintes. Segundo a Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, em 2019, quase 39 mil trabalhadores foram afastados das suas funções por conta das doenças.

Na prevalência de dor nos últimos doze meses, houve em alguma parte do corpo (78,8%), principalmente em região lombar (43,8%) e pescoço (34,9%). Este resultado vem corroborar com outros estudos da literatura (FERNANDES et al, 2021).

Estudos realizados por Mellies et al. (2004), avaliou dores musculoesqueléticas em discentes de odontologia e psicologia italianos e libaneses, onde verificou que os alunos da odontologia apresentavam mais dor lombar que a de psicologia, ambos os países, os sintomas foram semelhantes.

As dores no pescoço, costa e ombros, é associada ao trabalho dos cirurgiões dentistas tem dado ênfase aos profissionais da ergonomia, devido adotarem posturas errôneas e a interação de diferentes instrumentos de trabalho. As necessidades dos cirurgiões dentistas de realizar movimentos rotacionais de tronco repetidas vezes ao longo do dia, traz grandes problemas na coluna cervical, torácica e lombar (URIARTE NETO, 2005).

Apenas 13% dos discentes deixaram de trabalhar no período de 12 meses. Em relação a atividade física 71, 9% dos discentes praticam algum tipo de exercícios, mostrando que a dor lombar é devido à má postura.

Sobre as características da clínica escola os discentes responderam em relação ao ambiente físico e ambiental ao trabalho em geral são regulares. Chamando a atenção ao ruído (45,9%), cadeira (41,1%) e aos armários (41,15%). Segundo Garbin (2007), os ambientes

odontológicos devem apresentar uma boa iluminação. Lacerda (2002), diz que pode existir alterações auditivas, pois passa muito tempo exposto a ruídos de várias intensidades.

No perfil sociodemográfico dos 27 docentes que responderam os questionários sociodemográfico e nórdico existe uma predominância do sexo feminino de (66, 7%), corroborando com o trabalho de Paranhos et. al. (2009), que salienta o aumento do sexo feminino na docência. Na prevalência de dor nos últimos 07 dias foi de 51,9%, sendo o pescoço a região mais afetada (25,9%). Em relação prevalência de dor dos últimos 12 meses foi de 70,4%, sendo a região do ombro a mais acometida (44,5%).

Segundo estudos de Pereira, et. al (2011), cerca de 58,97% apresentaram alguma dor no pescoço, seguido de 53,85% e 64,10% com dor no ombro direito e esquerdo, respectivamente. Nos últimos 12 meses a prevalência de afastamento ao trabalho foi baixa, apenas 02 docentes (7,4%) necessitou se afastar das atividades laborais, devido a LER/DORT em região de pescoço.

As demais regiões anatômicas não foram afetadas, em relação a jornada dupla 92,6% dos docentes trabalham em dois ou mais empregos. Silva, et. al (2013), descreve que 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%).

Segundo Fernandes et al. (2021), a presença de sintomas musculoesquelética em CD é a soma da má postura, seguidas de posições desconfortáveis, mantendo membros superiores, troco rotacionado e cabeça flexionada. Estas posições exigem muito da musculatura cervical com isso verificando os principais resultados da prevalência de dor em docentes nesta pesquisa.

Por isso a importância de uma implementação de programa de educação permanente em saúde nas clínicas odontológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários estudos científicos nos mostram que existe um corpo mal adaptado para o ambiente de trabalho, sendo o trabalho está ligado a produtividade. Estes fatores se encontram na classe dos discentes e docentes de odontologia.

Com base nos estudos apresentados observamos a predominância do sexo feminino, quanto nos discentes e docentes. Que a prevalência de dor entre as duas categorias permanece em região lombar e pescoço.

As características da clínica escola para os discentes são regulares e chamando a atenção para iluminação e ruídos.

Outros trabalhos devem ser desenvolvidos para observar estes alunos ao longo de suas atividades acadêmicas e tentar fazer uma comparação nas suas especialidades da odontologia.

E proporcionar aos discentes durante sua permanência no curso ações educativas para consolidar práticas odontológicas conscientes dos riscos ergonômicos e preveni-los.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Manual de Biossegurança no Atendimento Odontológico**. Pernambuco, Recife, 2001.

ALMEIDA, E. C. S. et al. A conformação da odontologia enquanto profissão: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 59, n. 6. 2002.

AMARAL, R. Ergonomia e saúde: percepção de sintomas osteomusculares entre os cirurgiões-dentistas de Betim-MG. **Revista Científica**, v. 1, n. 1. 2014.

ATHER, A. et al. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for clinical. **Dental Care**, v. 46, n. 5. 2020.

BARBOSA, J. et al. Prevalência de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em Cirurgiões-Dentistas de Campina Grande – PB. **Rev. Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 4, n. 1. 2004.

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

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia**. Brasília, 2008.

CALVIELLI, I. T. P. **O exercício ilegal da odontologia, no Brasil**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito, 1993.

CORROCHER, P. A. et al. The association between restorative pre-clinical activities and musculoskeletal disorders. **Eur J Dent Educ**, v. 18, n. 3. 2014.

CUNHA, E. M. S. **História da odontologia no Brasil**. Rio de Janeiro, 1952.

DATASUS, Ministério da Saúde (MS). Indicadores de Doenças Profissionais. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>> Acesso em: 19 maio 2022.

DAMIN, C. H. et al. Doenças ocupacionais em cirurgiões dentistas. **Revista dos encontros internacionais de estudos luso-brasileiros em Design e Ergonomia**, v.1, n. 1, 2015.

FERNANDES F. et al. Prevalência de sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho autorreferido em estudantes e professores de Odontologia. **Research, Society and Development**, v. 10, n.7. 2021.

JÚNIOR, U. R. J.; CAMPOS, R. S. Lesões no sistema músculo-esquelético em cirurgiões-dentistas. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, v. 4, n. 1. 2015.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo, 2010.

ÍSPER G. et al. Musculoskeletal disorders and perception of working conditions: A survey of Brazilian dentists in São Paulo. **Int J Occup Med Environ Health**, v. 8, n. 30. 2017.

GANDOLFI M. G. et al. Musculoskeletal Disorders among Italian Dentists and Dental Hygienists. **Int J Environ Res Public Health**, v. 8, n. 5. 2021.

GANDAVADI, A. et al. Assessment of dental student posture in two seating conditions using RULA methodology – A pilot study. **Br Dent J.**, v. 203, n. 10. 2007.

GARBIN, A. J. et al. Iluminação no consultório odontológico. **Rev. Acta Científica Venezuelana**, v. 58, n. 1. 2007.

____ Dental students' knowledge of ergonomic postural requirements and their application during clinical care. **Eur J Dent Educ.**, v. 15, n. 1. 2011.

GRAÇA, C. C. et al. Desordens Musculoesqueléticas em Cirurgiões Dentistas, **Feira de Santana**, n. 34. 2006.

LACERDA A. et al. **Nível de pressão sonora de um consultório odontológico: uma análise ergonômica**. São Paulo, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, P. B. M. **Odontologia do trabalho: uma visão multidisciplinar**. São Paulo, 2006.

MELLIS M. et al. Upper Body. Musculoskeletal Symptoms in Sardinian Dental Students. **J Can Dent Assoc.**, v. 70, n. 5. 2004.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: Conceitos e Aplicação**. Rio de Janeiro, 2010.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]*, v. 13, n. 3. 2005.

NOBRE, M. A. S. Fiscalização profissional: da punição à prevenção. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 59, n. 4. =

NOGUEIRA, S. A. et al. Riscos Ocupacionais em Odontologia: Revisão da Literatura. **Journal of Health Sciences**, v. 12, n. 3, 2010.

NUNES, M. F.; FREIRE, M. C. M. Qualidade de vida de cirurgiões-dentistas que atuam em um serviço público. **Rev. Saúde Pública**, v.40, n.6. 2006.

OLIVEIRA, E. R. Prevalência de doenças Osteomusculares em cirurgiões dentistas da rede pública e privada de Porto Velho - Rondônia. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade de Brasília, 2007.

PARANHOS L. R. et al. Análise do mercado de trabalho odontológico na região Sul do Brasil. **Rev. da Faculdade de Odontologia**, v. 2, n. 3. 2009.

PEREIRA, A. C. V. F.; GRAÇA, C. C. **Prevalência de dor musculoesquelética relacionada ao trabalho em cirurgiões-dentistas atuantes na rede do sistema único de saúde (sus) no município de Camaçari-BA**. Monografia. Universidade Federal da Bahia. 2008.

PINHEIRO, F. A. et al. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 36, n. 3. 2002.

REGIS FILHO, G. I. et al. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de cirurgiões-dentistas: aspectos biomecânicos. **Production**, v. 19, n. 3, 2009.

RIBEIRO, H. P. **A Violência Oculta do Trabalho: As Lesões por Esforços Repetitivos**. São Paulo, 2002.

RIBEIRO, P. Ergonomia incorreta associada ao surgimento de distúrbios osteomusculares em cirurgiões-dentistas. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 4. 2021.

RIO, L. M. S. P. Ergonomia odontológica. **Rev CROMG**, v. 6, n. 28. 2000.

ROQUELAURE, Y. et al. Troubles musculo-squelettiques liés au travail [Work-related musculoskeletal disorders]. **Rev Prat.**, v. 68, n. 1. 2018.

RUA, M. P. A. et al. Cumulative trauma disorders in bank employees. **Rev Bras Med Trab.**, v. 8, n. 2. 2010.

SANCHEZ H. M. et al. Musculoskeletal pain in dental students. **Rev Bras Med Trab.**, v. 13, n. 1. 2015.

ROSENTHAL, E. **A odontologia no Brasil no século XX: história ilustrada**. São Paulo, 2001.

SANTOS, R. L. X.. et al. Lesão por esforços repetitivos (LER/DORT) em cirurgiões-dentistas da clínica odontológica da polícia militar de Pernambuco. **Odontol. Clín.-Cient.**, v. 12, n. 3. 2013.

SANTOS, R. R. **Desordens osteomusculares em alunos de odontologia**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2015.

SANTOS, R. R. et al. Incapacidade gerada pela dor osteomuscular em aluno de Odontologia. **Archives of health investigation**, v. 7, n. 9. 2018.

SAÚDE, Ministério Da. **Vigilância em Saúde:** Saúde do trabalhador e trabalhadora. Vigilância em Saúde, Brasília v. 1, n. 1. 2015.

SERAFIM FILHO, B. S.; 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 osteomunsculares relacionados ao trabalho. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n.1. 2001.

SOUZA, I. M. A. et al. Avaliação da dor e lesões ocasionadas pelo trabalho em cirurgiões-dentistas na Cidade de Fortaleza/CE. **Rev.Fisioter. S. Fun**, v. 1, n. 2. 2012.

THORNTON L. J. et al. Perceived musculoskeletal symptoms among dental students in the clinic work environment. **Ergonomics**, v. 51, n. 4. 2008.

URIARTE NETO, M. et al. **Antropometria e prática profissional do cirurgião-dentista**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

VOLPATO, G. L. **Bases teóricas para redação científica**. São Paulo. Scripta. 2007.

WISNER, A. Por dentro do trabalho: **Por dentro do trabalho:** Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica. São Paulo,1987.