

Estudo da relação entre a presença de distúrbios musculoesqueléticos e tempo de trabalho em cirurgiões dentistas



<https://doi.org/10.56238/sevened2023.005-013>

E-mail: karla1441@yahoo.com.br

Carla Dias da Costa Duque

Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: duquecarla@hotmail.com

Victória Pereira Frutuoso

Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: victoriafrutuoso@outlook.com

Catarina Teixeira Castro

Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: catarinateixeiracastro@gmail.com

Mariana Campos Maia

Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: marianacamposjw@gmail.com

David Barata Garcêz

Acadêmico do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: davidbgarcez@gmail.com

João Pedro da Fonseca de Paula

Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: Jpdafonseca22@gmail.com

Ananda Mirelly Tomé e Silva

Acadêmica do curso de fisioterapia da Universidade Ceuma

E-mail: anandatome@icloud.com

Karla Virgínia Bezerra de Castro Soares

Doutora em odontologia na área de distúrbios musculoesqueléticos e professora da Universidade Ceuma.

RESUMO

Introdução: Cirurgiões dentistas estão entre as classes profissionais com a mais elevada frequência de dores e desconfortos musculoesqueléticos, justificadas pelas características laborais em área restrita que é a boca e agravadas por adaptações posturais mantidas por longo tempo de permanência, geralmente, sem intervalos ou pausas. Essas queixas acompanham o crescente de dor, desmotivação, estresse e finalmente incapacitação e afastamento da prática profissional. Se os anos de trabalho potencializam ou amenizam essas queixas é resposta ainda não definida, visto que existem inúmeros fatores associados a estas distúrbios. **Objetivo:** Buscar a possível relação entre a presença de distúrbios musculoesqueléticos e tempo de trabalho em cirurgiões dentistas. **Materiais e método:** estudo exploratório descritivo de corte transversal com abordagem quantitativa dos dados realizado através de questionário aplicado a 108 profissionais de odontologia do Estado do Maranhão, colhendo informações sobre a dor, local, intensidade e tempo de trabalho. **Resultados:** Os resultados obtidos apontaram que a dor foi mais prevalente em profissionais de 1 a 3 anos de trabalho, sendo as regiões mais afetadas costas (inferior), costas (superior), ombros, punhos e mãos. **Conclusão:** Através do estudo, constatamos que não há relação das distúrbios musculoesqueléticos com o tempo de atuação desses profissionais.

Palavras-chave: Distúrbios Musculoesqueléticos, Tempo de Trabalho, Dentistas.

1 INTRODUÇÃO

As doenças e dores musculoesqueléticas (DME) são descritas como um conjunto de doenças e queixas que têm impactos em diversas estruturas do sistema musculoesquelético do ser humano. Estes



compreendem, por exemplo, articulações, músculos, ossos, nervos, vasos sanguíneos, ligamentos, tendões e estruturas de suporte como discos intervertebrais (LIETZ, ULUSOY, NIENHAUS, 2020).

Os DMEs podem surgir de uma ou várias lesões e resultar em dor ou distúrbios sensoriais em várias regiões do corpo. Eles podem se tornar uma doença temporária ou crônica – esta última é mais comum, representando 40% de todas as doenças crônicas (LIETZ, ULUSOY, NIENHAUS, 2020).

Vários estudos descobriram que os DME muitas vezes levam a uma incapacidade crescente para o trabalho, licenças médicas, pior qualidade do trabalho, diminuição da satisfação no trabalho, acidentes relacionados ao trabalho e abandono prematuro da ocupação (LIETZ, ULUSOY, NIENHAUS, 2020).

Além disso, há maior conscientização e preocupação em distinguir os efeitos da inatividade física e do sedentarismo, uma vez que um indivíduo pode ser classificado como ativo de acordo com a definição padronizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, ao mesmo tempo, ter um sedentarismo, como é o caso de quem fica muito tempo sentado segundo Lopes et al (2021).

O conhecimento sobre ergonomia avançou muito. Estudos têm revelado sua importância para a qualidade de vida do cirurgião-dentista. No entanto, há uma grande falta de aplicação de seus conceitos e princípios na prática odontológica, de acordo com Castilho et al., (2021).

Evidências científicas indicam a alta prevalência de problemas articulares, musculares, lombares e outros distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), principalmente devido à má postura, falta de planejamento ergonômico dos equipamentos, ambiente de trabalho, sistemas de trabalho, entre outros segundo Castilho et al (2021).

Ainda de acordo com Castilho et al., (2021), isso tem feito com que muitos dentistas trabalhem com baixa produtividade, baixo conforto e principalmente sem qualidade de vida, o que, em muitos casos, pode deixá-los temporariamente desempregados ou até mesmo condená-los a abandonar precocemente a carreira.

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são de alta prevalência, sendo essencial o reconhecimento dos fatores a eles associados e seus determinantes Lopes et al (2021).

Para Castilho et al., (2021), entre as principais causas do desenvolvimento de DORT na odontologia estão a má postura no trabalho. Diante do exposto, e devido à lacuna existente na área, este estudo tem como objetivo, identificar as regiões do corpo do profissional de odontologia, que apresentam disfunções musculoesqueléticas, e relacionar estas queixas de dor e sua intensidade ao tempo e especialidade de atuação.



2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO, AMOSTRA E LOCAL DE AVALIAÇÃO

Estudo transversal analítico que objetivou identificar a presença de distúrbios musculoesqueléticos em cirurgiões dentistas do estado do Maranhão, ao longo de sua vida profissional. Foram incluídos acadêmicos do primeiro e último período de estágio e dentistas de qualquer especialidade e que exercessem a função há pelo menos 1 ano e clinicassem por no mínimo quatro horas/dia, seja no setor público ou privado. Foram excluídos os possuidores de doenças sistêmicas alérgicas, como fibromialgia, artrite reumatoide entre outras e aqueles com interrupção temporal do tempo de trabalho e também os que não responderam na íntegra os questionários.

2.2 AVALIAÇÃO DO PERFIL E DOS SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS

Inicialmente foi nos fornecido, através do CRO, uma lista com e-mail e contato telefônico, assim como o quantitativo de profissionais dentistas do estado do Maranhão. Posteriormente, entramos em contato através de e-mail com os profissionais enviando carta para a explicação e convite para a participação no estudo, juntamente com o link do questionário construído através da ferramenta *Google Forms*. A assinatura do TCLE era condição básica e obrigatória para que o restante das perguntas pudesse ser visualizada e respondida.

O questionário construído através da ferramenta *Google forms* para coleta dos dados continha perguntas para a exploração de dados sociodemográficos e características do trabalho, além de hábitos pessoais e de saúde como: hábito de fumar, prática de atividade física, informações da jornada de trabalho, da história de saúde, elaborado pelos pesquisadores e que subsidiaram dados sobre fatores associados as distúrbios musculoesqueléticos. Os sintomas musculoesqueléticos e suas respectivas áreas de afecção foram avaliados através do Questionário *Self-Estimated Functional Inability because of Pain* para trabalhadores brasileiros. PINHEIRO (2020).

A escolha deste instrumento se deu por permitir não só a avaliação de dor ou desconforto muscular, mas também até que ponto isso afeta a atividade profissional e se apresenta dividido em 5 níveis: (0) Sem dor, (1) Alguma dor, mas sem muitos problemas, (2) Bastante dor, mas eu consigo suportar (3), Muita dor, Eu evito certos movimentos e (4) Não consigo trabalhar por causa da dor. Também foi questionado se houve impedimento de realização de suas atividades do trabalho, de vida diária ou lazer; e/ou procurou de serviços de saúde como médicos ou fisioterapeutas devidos a esses sintomas nos últimos 12 meses.

Para aqueles que já apresentarem sintomatologia dolorosa e desconforto funcional por conta de dor, foi feito o convite para viesse a clínica escola da Universidade Ceuma, no ambulatório de dor orofacial, para uma avaliação mais detalhada e atendimento fisioterapêutico voltado a minimização do quadro doloroso, protocolo reabilitativo e orientações ergonômicas, sem custos. Dos 550 questionários



enviados, apenas 125 os responderam de forma integral, sendo 50 acadêmicos do curso de odontologia e 100 profissionais.

Os dados coletados foram apresentados como médias, desvios-padrão (DP), diferenças entre médias e 95% de confiança intervalos (IC) de diferenças e nível de significância foi estabelecido em 5%.

Este estudo foi baseado na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade CEUMA e aprovado pelo parecer N° 4.055.586.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trabalhar em uma prática odontológica predispõe os dentistas a riscos biológicos, químicos, psicológicos e ergonômicos. Esses riscos ocupacionais estão associados à ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos (DME). DMEs constituem um grupo de doenças ocupacionais graves caracterizadas por dor e disfunção que afetam o sistema musculoesquelético que inclui nervos, tendões, músculos e discos intervertebrais. ALSHOUIBI et al., (2020).

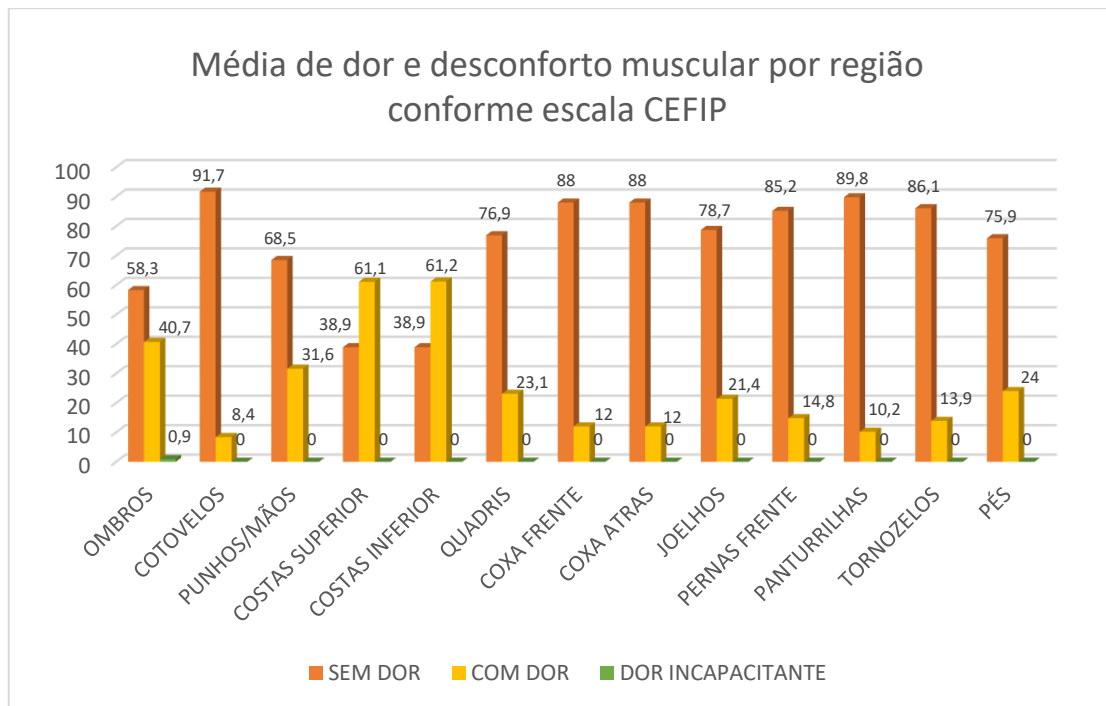
Estudo realizado com 1.250 dentistas da Bélgica, Luxemburgo e Holanda mostrou que 64% dos profissionais avaliados apresentavam distúrbios no pescoço, ombros e coluna; 42% sofriam de dores de cabeça; houve maior ocorrência de distúrbios posturais em mulheres; maior ocorrência de distúrbios em dentistas acima de 1,80 m de altura; maior ocorrência de afecções do pescoço e ombro entre os cirurgiões-dentistas que trabalhavam com visão direta da maxila; e 1/3 dos dentistas apresentaram fadiga muscular.

Também foi demonstrado que quanto mais difícil o tratamento, pior a postura, e também que os músculos do pescoço foram os que mais contribuíram para a ocorrência de fadiga e distúrbios conforme Castilho et al., (2021).

Diversos estudos mostram que os dentistas trabalham na mesma postura por muitas horas seguidas e estão expostos à postura corporal estática. Além disso, utilizam equipamentos com iluminação e combinações de cores inadequadas e ficam expostos a uma carga sonora irritante, que afeta tanto a saúde mental quanto a física. CASTILHO et al., (2021).

Além disso, é de conhecimento que, durante o trabalho, os profissionais da odontologia precisam realizar movimentos precisos com as mãos, adotar posturas de trabalho desajeitadas, usar instrumentos odontológicos vibratórios e realizar trabalhos administrativos e tarefas monótonas repetitivas por muito tempo. (LIETZ, ULUSOY, NIENHAUS, 2020).

Diante desta necessidade de atuação, um dos apontamentos deste estudo, foi observar a média dos relatos de dor e desconforto musculoesquelético segmentada por regiões do corpo, da amostra de 108 profissionais, seguindo os critérios da escala CEFIP, conforme gráfico a seguir.



Acima, dentre todas as regiões do corpo, constatamos que as que mais possuem relatos de dores e desconfortos musculoesqueléticos são as costas na parte inferior, ou seja, região lombar, com 61,2%, seguida das costas parte superior com 61,1%, ombros com 40,7% e punhos e mãos com 31,6%.

As regiões que sinalizaram maior incidência de dor não surpreendem, já que a prática odontológica envolve as posturas estáticas prolongadas, posturas com flexão para frente e rotação repetida da cabeça, pescoço e tronco para um lado, sobrecarregando em demasia determinados grupos musculares, até leva-los ao estresse.

Essa tendência postural é explicada por Neves et al., (2022), que explica que a medida que a postura se desvia mais do neutro, os músculos responsáveis pelo lado principal de rotação ou flexão se tornam mais fortes e os músculos antagonistas correspondentes se tornam enfraquecidos, criando um desequilíbrio muscular.

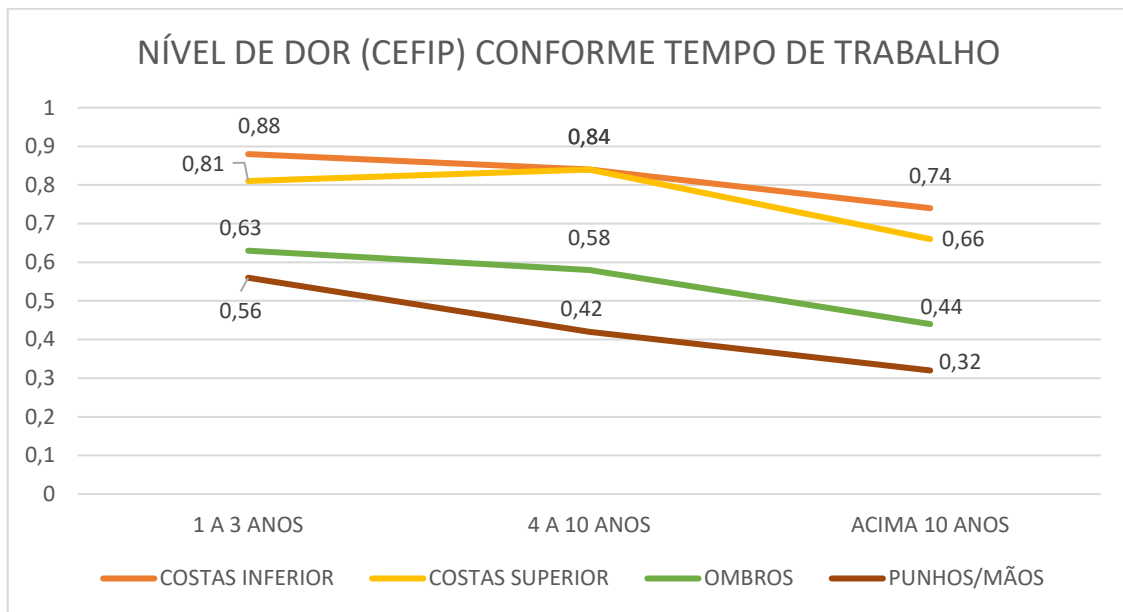
Na pratica clínica desses profissionais, devido a períodos de repouso curtos e insuficientes, a taxa de dano é maior do que a taxa de reparo. O corpo, para proteger a área estressada de mais dor ou lesão, compensa usando outra parte do músculo para manter a postura. Isso é conhecido como substituição muscular. Este é um ciclo que se perpetua, e pode resultar no desenvolvimento de toda uma gama de distúrbios musculoesqueléticos. NEVES et al., (2022).

No estudo feito por Meisha DE et al., (2019) a prevalência de DORT foi de 70% dentre os dentistas, sendo a localização mais comum da dor do DORT na região lombar (85%) e pescoço (84,6%). Pesquisas recentes indicam que os dentistas têm maior risco de desenvolver Síndrome do Túnel do Carpo (STC) devido à pressão frequente dos movimentos do punho, causando inflamação dos tendões de flexão e compressão do nervo mediano.



Dentre outros distúrbios mais comumente observados são: dores musculares, cefaleias, perturbações visuais, má circulação e varizes, bursite dos ombros e cotovelos, tendinites, problemas de coluna como cifoescoliose, alterações cervicais, dorsais, lombares e desigualdade na altura dos ombros. Santos et al., (2017); Meisha DE et al., (2019); Fernandez de Grado et al., (2019); Pejčić et al., (2020).

Quando relacionamos as queixas de dores destas regiões mais mencionadas, com tempo de atuação destes profissionais, constatamos que as mesmas não se relacionam, conforme gráfico a seguir.



Acima, dentre as regiões do corpo que tiveram maior relevância no nível de dor conforme escala CEFIP, verificamos uma decrescente no relato de dor durante o aumento do tempo de atuação desses profissionais. Em que obtivemos uma queda média de 15% para costas na parte inferior, 18% de queda para costas na parte superior, 30% de queda no relato de dor para a região dos ombros e 42% para punhos e mãos.

O estudo ainda nos mostra que 71,4% dos profissionais entrevistados, realizam algum tipo de prática preventiva ou tratamento para minimizar dores que podem estar relacionadas ao labor.

Ações preventivas, como atividades físicas regulares, alongamento, manutenção da postura equilibrada ou alternância entre diferentes posições, também são muito importantes na prevenção de distúrbios musculoesqueléticos e na redução das dores causadas por esses distúrbios. Meisha DE et al., demonstrou que os dentistas que praticam qualquer esporte ou exercício tiveram 50% menos chances de relatar distúrbios musculoesqueléticos (DME).

Além disso, ser regular no exercício diminuiu as chances de DME ainda mais em 10%. Trabalhar em cadeiras com um suporte lombar adequado também influenciam positivamente na redução da dor relacionada aos DME, pois têm como benéfico a correção da postura do dentista, facilitando uma postura neutra da coluna lombar que é considerada favorável à saúde



musculoesquelética e previne dores nas costas. Da mesma maneira, o uso de lupas de ampliação melhora a postura de trabalho e reduz a dor no ombro. Neves et al., (2022).

Algumas iniciativas seriam de grande valia para a saúde destes profissionais, como oficinas de treinamento sobre práticas ergonômicas destinadas a dentistas, o que aumentaria a conscientização sobre práticas ergonômicas e, por consequência, diminuiria as consequências negativas sobre a saúde musculoesquelética. Outras atividades de promoção da saúde baseadas em evidências incluem a promoção de exercícios para dor lombar. Meisha DE et al., (2019).

Os alongamentos também são recomendados para se obter elasticidade em tecidos lesados por doenças ocupacionais e combater o sedentarismo. Tem caráter preventivo e complementar ao relaxamento e ergonomia do profissional. São os exercícios de primeira escolha nos casos de lesões causadas por LER/DORT. A forma como são executados permite obter uma determinada amplitude no movimento e possui valor profilático. SANTOS et al., (2017).

4 CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos no presente estudo, foi possível constatamos que não houve relação entre as desordens musculoesqueléticas e tempo de atuação desses profissionais, visto que os resultados obtidos apontaram a presença de dor principalmente em profissionais com 1 a 3 anos de trabalho, destacando-se como as regiões mais afetadas costas (inferior), costas (superior), ombros, punhos e mãos.

Nossos resultados vem alertar para as causas multifatoriais da dor nestes profissionais reforçando a importância de uma exploração mais acirrada sobre possíveis fatores associados a essas dores, como também ao que pode levar ao surgimento e agravamento dessas dores, para que assim, possamos sugerir estratégias de minimização e, se possível elucidação e resolutive deste que é um problema para um grande número de profissionais e que pode culminar inclusive, no afastamento permanente do trabalho.



REFERÊNCIAS

- ALSHOUBI, E. N., Almansour, L. A., Alqurashi, A. M., & Alaqil, F. E. (2020). The Effect of Number of Patients Treated, Dental Loupes Usage, Stress, and Exercise on Musculoskeletal Pain among Dentists in Jeddah. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 10(3), 336–340. https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_2_20
- CASTILHO, Ana Virginia de Santana Sampaio. Eficácia do treinamento ergonômico para diminuir posturas incômodas durante procedimentos de raspagem odontológica: um ensaio clínico randomizado. *Int J Environ Res Saúde Pública*. 2021 novembro; 18(21): 11217. Publicado online em 26 de outubro de 2021. doi: 10.3390/ijerph182111217
- FERNANDEZ de Grado, G., Denni, J., Musset, AM. et al. (2019) Back pain prevalence, intensity and associated factors in French dentists: a national study among 1004 professionals. *European Spine Journal* 28, 2510-2516 . <https://doi.org/10.1007/S00586-019-06080-4>.
- LIETZ, Janna. Prevenção de doenças musculoesqueléticas e dor entre profissionais de odontologia por meio de intervenções ergonômicas: uma revisão sistemática da literatura. *Int J Environ Res Saúde Pública*. 2020 maio; 17(10): 3482. Publicado online em 16 de maio de 2020. doi: 10.3390/ijerph17103482
- LOPES, Anália Rosário. Fatores associados a sintomas musculoesqueléticos em profissionais que trabalham na posição sentada. *Rev Saude Publica*. 2021; 55: 2. Publicado on-line em 29 de março de 2021. doi: 10.11606/s1518-8787.2021055002617
- MEISHA, D. E., Alsharqawi, N. S., Samarah, A. A., & Al-Ghamdi, M. Y. (2019). Prevalence of work-related musculoskeletal disorders and ergonomic practice among dentists in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry*, 11, 171–179. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S204433>
- NEVES, PT de O.; Falcão, MC de AV.; Paz, ESL da.; Brochardt, SRA; Trindade, VAC; Falcão, MMF.; Prado, VFF fazer; Freitas, LR; Paz Júnior, FB da; Lima, RGM de. Os riscos físicos e ergonômicos da prática odontológica: uma revisão da literatura. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.]*, v. 11, n. 12, pág. e95111234038, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i12.34038. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34038>. Acesso em: 26 fev. 2023.
- OHLENDORF, D., Maltry, L., Hänel, J., Betz, W., Erbe, C., Maurer-Grubinger, C., Holzgreve, F., Wanke, E. M., Brüggmann, D., Nienhaus, A., & Groneberg, D. A. (2020). SOPEZ: study for the optimization of ergonomics in the dental practice - musculoskeletal disorders in dentists and dental assistants: a study protocol. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, 15, 22. <https://doi.org/10.1186/s12995-020-00273-0>
- PEJČIĆ, N., Petrović, V., Đurić-Jovičić, M., Medojević, N., & Nikodijević-Latinović, A. (2021). Analysis and prevention of ergonomic risk factors among dental students. *European journal of dental education: official journal of the Association for Dental Education in Europe*, 25(3), 460–479. <https://doi.org/10.1111/eje.12621>
- SANTOS, M., Guerreiro M., Hamada A., Santos K., Luciano L. (2017). Perception about ergonomics by the dental academics of a private college of Imperatriz MA. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 38, 1, p. 19-26. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-876030>
- SHEKHAWAT, K. S., Chauhan, A., Sakthidevi, S., Nimbeni, B., Golai, S., & Stephen, L. (2020). Work-related musculoskeletal pain and its self-reported impact among practicing dentists in



Puducherry, India. Indian journal of dental research : official publication of Indian Society for Dental Research, 31(3), 354–357. https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_352_18