

**PREVENÇÃO DE DOENÇAS OSTEOMUSCULARES EM PROFISSIONAIS
DENTISTAS ATRAVÉS DA ERGONOMIA: revisão de literatura**

*Emanoelli Pereira Lima*¹

*Vitória Taveira Aires*¹

*Letícia da Silva Freitas*¹

*Thelma Dias Gomes*¹

*Paulo Inácio Marques da Cruz*²

RESUMO: O trabalho realizado pelos profissionais de odontologia é desgastante físico e mentalmente, podendo haver comprometimentos ao sistema musculoesquelético a longo prazo, que pode ocasionar o afastamento temporário dos atendimentos. Para alcançar uma correção que conserve a integridade física do profissional, faz-se necessário recorrer à ergonomia. O objetivo desta pesquisa foi resumir as intervenções ergonômicas para a prevenção de dor musculoesquelética entre profissionais da odontologia. A busca por artigos foi desenvolvida utilizando as bases de dados: LILACS, SciELO, PubMed, MEDLINE e PEDro. O período de publicação foi restrito aos últimos 10 anos e foram incluídos artigos em inglês, português e espanhol. Foram encontrados 194 artigos sendo excluídos os artigos que não cumpriram os critérios de inclusão, e 09 artigos foram utilizados nesta pesquisa. A ergonomia no ambiente de trabalho é eficaz e necessária para os dentistas, promovendo melhor desempenho profissional e melhor qualidade de vida no trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia. Odontologia. Musculoesquelético. Prevenção. Saúde do trabalhador.

1 INTRODUÇÃO

Em definição, de acordo com Chomakhashvili *et al.* (2020), ergonomia é a ciência responsável por proporcionar uma melhor interação entre as pessoas e suas tarefas, adequando a tarefa às necessidades pessoais e evitando que a pessoa se acomode à tarefa e se prejudique fisicamente, isso proporciona uma prevenção à longo prazo, melhora a capacidade de oferecer maior produtividade, uma vez que as disfunções musculoesqueléticas trazem desconfortos persistentes, lesões e fraquezas musculares que aumentam gradativamente com a idade e

¹ Acadêmicas do 7º período do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Alfredo Nasser, em 2021/2. Contato: emanuelyplima@gmail.com.

² Professor do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Alfredo Nasser, especialista em Fisioterapia traumato-ortopédica e orientador do presente trabalho.

tempo de trabalho, impedindo o profissional de realizar bem sua função (GOPINADH *et al.*, 2013).

É muito comum disfunções musculoesqueléticas causadas pela contribuição do ambiente de trabalho ou em erros na hora de executar as tarefas da profissão. Um dentista pode passar 60.000 horas de sua vida em posições tensas e desajeitadas, portanto, o risco de disfunções musculoesqueléticas na odontologia é prevalente, pois além de processos cirúrgicos por longas horas em postura distorcida, há uma demanda dos membros superiores em movimentos repetitivos, podendo piorar por falta de assentos ergonômicos ou lupas de ampliação (PLESSAS *et al.*, 2018).

A busca dos dentistas por observar melhor a cavidade oral dos pacientes acaba por adotar posturas prejudiciais. Pesquisas recentes de autores citados no presente trabalho constataam que a dor musculoesquelética é sempre correlacionada à má postura, e que o uso de lupas de ampliação traz melhoras na postura e alivia/diminui o risco de dores nos membros superiores (WAJNGARTEN *et al.*, 2021).

O método de avaliação do estado de saúde de profissionais em relação aos sintomas de dor musculoesquelética chamado *Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire* [Questionário de desconforto musculoesquelético Cornell (CMDQ)] aplicado a 87 profissionais de odontologia, resultou em um total de 79,8% dentistas que relataram pelo menos uma queixa osteomuscular proveniente do exercício da profissão (ŠCEPANOVIC *et al.*, 2019).

Os autores que realizaram descobertas baseadas em pesquisas acerca do tema abordado no presente estudo, foram Ohlendorf *et al.* (2016), na Alemanha, onde verificaram que cerca de 86,7% dos dentistas relatam sentir dores. Outros autores cujos resultados é oportuno citar são Keirklo *et al.* (2011), que obtiveram, em sua pesquisa realizada com 220 dentistas, uma porcentagem de 92% com dores músculo-esqueléticas, observando ainda o autor que, a limitação ergonômica no ambiente de trabalho do cirurgião-dentista resulta em dores e sua prevalência é muito elevada. O presente trabalho visou resumir as intervenções ergonômicas para a prevenção de dor musculoesquelética entre profissionais da odontologia.

2 METODOLOGIA

A busca foi realizada uma busca retrospectiva nas seguintes bases de dados: LiLACS (Literatura Latino-Americano em Ciências da Saúde), SciELO (*Scientific Eletronic Library*

Online), *PubMed* (*National Library of Medicine*), *MEDLINE* (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e *PEDro* (*Physiotherapy Evidence Database*). Para a busca, foram utilizados os seguintes descritores: “Ergonomia” e “Odontologia” e “Musculoesquelético” ou “Prevenção” ou “Saúde do Trabalhador”. O período de busca foi restrito aos artigos dos últimos 10 anos e foram incluídos artigos em inglês, português e espanhol. Foi realizada uma busca no modo avançado das bases de dados, sendo encontrados na *PubMed* (138); *PEDro* (3), *SciELO* (0); *LiLACS* (10) e *MEDLINE* (43) artigos relacionados ao tema da pesquisa. Foram incluídos artigos que: avaliaram o uso dos métodos de prevenção de doenças osteomusculares em dentistas através da ergonomia, relataram casos das queixas mais recorrentes entre os profissionais de odontologia, determinaram o declínio da capacidade para o trabalho à longo prazo, ou abordaram como combater tais doenças. Os artigos foram excluídos se abordaram outras patologias, ou mesmo outras áreas de estudo dentro da mesma profissão, ou não avaliaram aspectos relacionados ao método (ergonomia) em questão. Então ficaram 06 artigos a serem avaliados e estudados minuciosamente, os quais serão apresentados a seguir.

3 RESULTADOS e DISCUSSÕES

Dable *et al.* (2014) compararam estudantes que trabalhavam com e sem lupa de ampliação e cadeiras convencionais ou ergonômicas, e observou que os alunos que trabalhavam em cadeiras convencionais e sem lupa corriam maior risco de desenvolverem alguma dor musculoesquelética. O mesmo foi constatado por Hayes *et al.* (2014); e, Ohlendorf *et al.* (2016), que concluíram ainda que cadeiras e equipamentos odontológicos precisam de um design ergonômico específico para a prática laboral, pois os profissionais costumam adotar posturas padrões na realização dos tratamentos.

Entre os dentistas, pode haver diferenças entre os locais onde a dor prevalece. Para chegar a uma conclusão, Rabiei *et al.* (2012), em seu estudo, dizem que 43% dos dentistas relatam dor no pescoço, 38% nos ombros, e apenas 25% no punho. Caso confirmado no trabalho de Kierklo *et al.* (2011), em que cervical é a região predominante e o punho e braços se mostraram semelhantemente menos afetados. Em contrapartida, Haas *et al.* (2020), analisando a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos na mão entre dentistas e auxiliares de dentistas na Alemanha, constataram que 30,8% dos dentistas afirmaram ter dor na mão em algum momento da vida, 20,3% nos últimos doze meses e 9,5% nos últimos sete dias. Entre

auxiliares de dentistas, 42,6% relataram ter dor na mão em algum momento da vida, 31,8% nos últimos 12 meses e 15,3% nos últimos sete dias. Haas *et al.* (2020), conclui que a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos é maior em auxiliares de dentistas do que em dentistas.

Em seu artigo, Eyvaslou *et al.* (2021) relatam que atividade física regular foi importante na redução de desconfortos no pescoço, que é a principal queixa dos profissionais de odontologia. De acordo com Gandolfi, *et al.* (2021), as pessoas que praticam ioga ou alongamento como atividades físicas, demonstraram menor dor relacionada ao trabalho.

Segundo Gupta *et al.* (2014), algumas intervenções ergonômicas são adequadas pois promovem melhoria na qualidade de vida dos profissionais da área, como por exemplo: uma boa iluminação, ferramentas ao alcance e em peso leve que não prejudique o punho, cadeira do paciente adaptada em altura ideal para boa postura do dentista, temperatura agradável e apoio do tórax ou braços na cadeira do dentista.

4 CONCLUSÕES

A ergonomia no ambiente de trabalho odontológico é importante para o bom desempenho do profissional. Através dela pode-se prevenir e corrigir hábitos posturais danosos, que podem trazer estresse e dor. Conclui-se com essa pesquisa que os métodos ergonômicos são indispensáveis e eficazes, e os autores acima citados são concordes em recomendar atividade física regular, especialmente aquelas que têm o intuito de fortalecer os músculos estabilizadores de coluna, realizar adequação ergonômica nos equipamentos de forma a trazer mais conforto no trabalho e, sobretudo, policiar-se em suas próprias atividades aplicando as estratégias de prevenção.

REFERÊNCIAS

CHOMAKHASHVILI, N. *et al.* *Ergonomic Principles in Medicine and Dentistry (Review)*. *Georgian Med News*, n. 304-305, p. 158-163, jul.-aug. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32965268/>. Acesso em: 14 set. 2021.

DABLE, Rajani A. *et al.* *Postural Assessment of Students Evaluating the Need of Ergonomic Seat and Magnification in Dentistry*. *J Indian Prosthodont Soc.*, v. 14, p 51-58. 2014.

Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13191-014-0364-0>. Acesso em: 10 set. 2021.

EYVAZLOU, Meysam; ASGHARI, Arya; MOKARAMI, Hamidreza. *Musculoskeletal disorders and selecting an appropriate tool for ergonomic risk assessment in the dental profession*. **Work**, ed. 68, v. 4, p. 1239-1248. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33867383/>. Acesso em: 10 set. 2021.

GANDOLFI, Maria Giovanna; ZAMPARINI, Fausto; SPINELLI, Andrea. *Musculoskeletal Disorders among Italian Dentists and Dental Hygienists*. **Int J Environ Res Public Health**, ed. 8, v. 18, p. 2705. Mar. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33800193/>. Acesso em: 10 set. 2021.

GOPINADH, Anne *et al.* *Ergonomics and musculoskeletal disorder: as an occupational hazard in dentistry*. **J Contemp Dent Pract.**, ed. 14, v. 2, p. 299-303. Mar. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23811663/>. Acesso em: 10 set. 2021.

GUPTA, Anshul *et al.* *Ergonomics in dentistry*. **Int J Clin Pediatr Dent.**, ed. 7, v. 1, p. 30-4. Jan. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25206234/>. Acesso em: 10 set. 2021.

HAAS, Yvonne; NASER, Antonia; HAENEL, Jasmin. *Prevalence of self-reported musculoskeletal disorders of the hand and associated conducted therapy approaches among dentists and dental assistants in Germany*. **PLoS One**, ed. 15, v. 11, nov. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33156851/>. Acesso em: 10 set. 2021.

HAYES, M. J.; TAYLOR, J. A.; SMITH, D. R. *Predictors of work-related musculoskeletal disorders among dental hygienists*. **Int J Dent Hyg**, ed. 10, v. 4, p. 265-9. nov. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22081978/>. Acesso em: 10 set. 2021.

KIERKLO, Anna *et al.* *Work-related musculoskeletal disorders among dentists – a questionnaire survey*. **Ann Agric Environ Med**, ed. 18, v. 15, p. 79-84, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21736272/>. Acesso em: 10 set. 2021.

OHLENDORF, Daniela *et al.* *Kinematic analysis of work-related musculoskeletal loading of trunk among dentists in Germany*. **BMC Musculoskelet Disord.**, ed. 17, v. 1, p. 427. oct. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27756271/>. Acesso em: 10 set. 2021.

PLESSAS, A.; DELGADO, Bernardes M. *The role of ergonomic saddle seats and magnification loupes in the prevention of musculoskeletal disorders - A systematic review*. **Int J Dent Hyg.**, ed. 16, v. 4, p. 430-440, nov. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29318741/>. Acesso em: 10 set. 2021.

RABIEI, Maryam *et al.* *Musculoskeletal disorders in dentists*. **Int J Occup Hyg.**, ed. 4, v. 1, p. 36-40, 2015. Disponível em: <https://ijoh.tums.ac.ir/index.php/ijoh/article/view/46>. Acesso em: 10 set. 2021.

ŠČEPANOVIC, Darija; KLAVS, Tina; IVAN, Verdenik. *The Prevalence of Musculoskeletal Pain of Dental Workers Employed in Slovenia*. **Workplace Health Saf**, ed. 67, v. 9, p. 461-

469, set. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31288626/>. Acesso em: 14 set. 2021.

WAJNGARTEN, Danielle; PAZOS, Júlia Margato; GARCIA, Patricia Petromilli Nordi Sasso. *Ergonomic working posture in simulated dental clinical conditions: effect of magnification on the operator's experience*. *PeerJ*, ed. 8, v. 9, p. 1168, apr. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8038638/>. Acesso em: 10 set. 2021.