



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

JOSÉ KAYNAN CARLOS

**PREVALÊNCIA DOS SINAIS E SINTOMAS DE LESÕES POR ESFORÇO
REPETITIVO NA PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO
INTEGRATIVA**

**JUAZEIRO DO NORTE
2020**

JOSÉ KAYNAN CARLOS

**PREVALÊNCIA DOS SINAIS E SINTOMAS DE LESÕES POR ESFORÇO
REPETITIVO NA PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr.
Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para
obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Maria Zildanê Cândido

JUAZEIRO DO NORTE
2020

JOSÉ KAYNAN CARLOS

**PREVALÊNCIA DOS SINAIS E SINTOMAS DE LESÕES POR ESFORÇO
REPETITIVO NA PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO
INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Professor (a) Esp.: Maria Zildanê Cândido Feitosa
Orientador

Professor (a) Esp.; Rebeka Guimarães Boaventura
Examinador 1

Professor (a) Esp.; Tatianny Alves de França
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE
2020

Esta fase da minha vida é muito especial e não poderia deixar de agradecer a DEUS, por todos os momentos que estive ao meu lado, por todas as graças alcançadas, por toda força, ânimo e coragem que me ofereceu para ter alcançado minha meta. A minha orientadora Zildanê Cândido, reconheço um esforço gigante com muita paciência e sabedoria, ela que me deu recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais todos os dias. A minha coordenadora Gardenia Martins, por todo o cuidado com seus alunos, por sempre se importar com cada um e sempre acreditar no nosso potencial. Amigos, a vocês eu deixo uma palavra gigantesca de agradecimento, vocês foram meu apoio. A minha família pela capacidade de acreditar em mim, a minha MÃE e minha TIA, o cuidado e dedicação que vocês tiveram comigo, me deram alguns momentos de esperança para seguir. A presença de vocês significou segurança e certeza de que não estive sozinho nessa caminhada. A quem não mencionei, mas estive junto, eu prometo reconhecer essa proximidade, ajuda e incentivo todos os dias da minha vida.

ARTIGO ORIGINAL

PREVALÊNCIA DOS SINAIS E SINTOMAS DE LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO NA PRÁTICA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Autores: José Kaynan Carlos¹;
Maria Zildanê Cândido².

Formação dos autores

*1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio.
Especialista em Docência do Ensino Superior.

Correspondência: Kay.sntss@gmail.com

Palavras-chave: Fisioterapia, L.E.R, Odontologia

RESUMO

Introdução: As lesões por esforços repetitivos (LER) é um grupo de patologias que levam ao paciente a um quadro doloroso muito intenso, são causadas por movimentos repetitivos e contínuos onde na maioria das vezes não existe um tempo de repouso para a articulação utilizada nessas atividades, tornando assim responsáveis por diversos afastamentos de profissionais (nesse caso os odontólogos), do trabalho em razão de afetarem músculos, nervos e tendões. Essa pesquisa tem como objetivo avaliar a prevalência dos sinais e sintomas de Lesões por esforço repetitivo em cirurgiões dentistas. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa, a partir de fontes secundárias, que foi realizada entre os meses de Abril e Junho no ano de 2020, com artigos publicados entre os anos de 2014 a 2019, pesquisados nas bases de dados: SCIELO, PUBMED e MEDLINE, na Língua Portuguesa e Inglesa, com os seguintes descritores: “fisioterapia”, “LER”, “DORT”, “Odontologia”, Operador Boleano “and. **Resultados:** Foram analisados seis artigos, onde obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão, nesses estudos os pacientes apresentaram sintomas como: dor no pescoço, dor no ombro, dores na coluna, sensação de fadiga e cansaço muscular. **Conclusão:** Entre os sintomas, dores na coluna, ombro e pescoço mostraram maior predominância entre os Odontólogos e o seu aparecimento se da devido à qualidade de vida que esses profissionais adotam suas práticas de trabalho e as formas de prevenção que utilizam. Dentre eles observou que dores no pescoço, ombro e coluna foram os sintomas com maior prevalência entre os profissionais

Palavras-chave: Fisioterapia, L.E.R, Odontologia.

ABSTRACT

Introduction: Repetitive strain injuries (RSI) is a group of pathologies that lead the patient to a very intense painful condition, they are caused by repetitive and continuous movements where in most cases there is no rest time for the joint used in these activities , thus making them responsible for several dismissals of professionals (in this case the dentists), from work due to affecting muscles, nerves and tendons. This research aims to assess the prevalence of signs and symptoms of repetitive strain injuries in dental surgeons. **Method:** This is an integrative review, from secondary sources, which was carried out between April and June in the year 2020, with articles published between the years 2014 to 2019, searched in the databases: SCIELO, PUBMED and MEDLINE, in Portuguese and English, with the following descriptors: “physiotherapy”, “RSI”, “DORT”, “Dentistry”, Boolean operator “and”. **Results:** Six articles were analyzed, in which they met the inclusion and exclusion criteria. In these studies, patients had symptoms such as: neck pain, shoulder pain, back pain, feeling of fatigue and muscle tiredness. **Conclusion:** Among the symptoms, pain in the spine, shoulder and neck showed greater prevalence among Dentists and its appearance is due to the quality of life that these professionals adopt their work practices and the forms of prevention they use. Among them, he observed that neck, shoulder and spine pains were the most prevalent symptoms among professionals

Keywords: Physiotherapy, L.E.R, Dentistry.

INTRODUÇÃO

As Lesões por esforços repetitivos consistem em distúrbios osteomusculares que podem na maioria das vezes envolver músculos, tendões e articulações. O estudo Saúde Brasil 2018, do Ministério da Saúde juntamente com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), apontaram que, entre os anos de 2007 e 2016, 67.599 casos de LER foram notificados. Neste período, os registros cresceram cerca de 180%, passando de 3.212 casos para 9.122 em 2016. (VIANA, 2017). A L.E.R é muito difícil de serem tratadas caso o paciente não tenha o devido repouso possuem um alto risco de recidiva e são as maiores causas de afastamentos temporários e até definitivos, pois essas lesões podem causar invalidez no profissional. (SERGIO, 2019). Com o avanço da tecnologia e equipamentos avançados, os profissionais ficam expostos a vários fatores que possam desencadear problemas posturais, pois, exige dos profissionais uma mão de obra repetitiva e automatizada. (SILVA NETO, 2017).

As Lesões por esforços repetitivos (L.E.R) apresentam diversos fatores de risco, dentre eles estão os movimentos repetitivos, posturas inadequadas, uso de aparelhos não ergonômicos, falta de condicionamento físico, atividades de longa duração sem descanso adequado, entre outros (GARBIN, 2017). A L.E.R tem a capacidade de afetar qualquer área do corpo, sendo elas: Membros superiores, pescoço, costas, podendo também afetar os membros inferiores. (FERREIRA, 2018). Muitas profissões são acometidas por distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho, como por exemplo: Odontologia, fisioterapia, digitadores, motoristas, escritores, entre outros. (LANDIM, 2016).

A Odontologia tem uma grande área de atuação, desde clínicas, pesquisa, docência, entre outros. Devido isso, ocorre uma grande disputa no mercado de trabalho deixando-os com uma grande carga de estresse por causa da concorrência. (SANTOS, 2017). Os cirurgiões dentistas trabalham muitas vezes em ambientes desfavoráveis e recebem uma demanda extensa de pacientes todos os dias, devido isso os profissionais apresentam dores e desconfortos (LIRA, 2018). Os esforços feitos por esses profissionais são poucos, mas são repetitivos, podendo assim gerar uma carga nos grupos musculares e articulações. (OLIVEIRA, 2017).

Os alunos do curso de Odontologia começam a apresentar os sintomas de lesões por esforço repetitivo antes mesmo de serem profissionais odontólogos formados, devido a

estágios e condições ergonômicas das salas de aulas (FERON, 2014). As condições ergonômicas devem ser propícias para a situação de trabalho para que não seja prejudicial para as condições de saúde dos trabalhadores, podendo dessa forma exercer seus trabalhos sem nenhum dano a saúde (QUARESMIN, 2017). Diante desse cenário surgiu-se o questionamento: Quais os sinais e sintomas de lesões por esforço repetitivo que mais acometem os cirurgiões dentistas?

Justifica-se pela curiosidade de investigar a respeito dos sinais e sintomas recorrentes na prática clínica odontológica tendo em vista a finalidade de alertar e orientar os profissionais acerca dessa patologia, seus sintomas e como fisioterapeuta tenho a preocupação de fazer o trabalho de prevenção, dessa forma é de suma importância a realização desse trabalho para os usuários e a sociedade que buscam entender mais sobre as lesões por esforço repetitivo, pois, os profissionais odontólogos e a sociedade em geral poderão entender a relação, a prevenção ou complicações da patologia em questão. Dessa forma, tem como objetivo, analisar quais sinais e sintomas das lesões por esforço repetitivo são mais encontrados nos profissionais de odontologia.

MÉTODO

Desenho do estudo, população, local e Período de realização:

Trata-se de uma revisão integrativa realizada a partir de coleta de dados que foi elaborada por meio de fontes secundárias baseadas em experiências vivenciadas pelos autores. (SEVERINO, 2017).

A coleta foi realizada entre os meses de Abril e Junho, com artigos entre os anos de 2014 a 2019, onde o levantamento foi realizado nas bases de dados: SCIELO, PUBMED, BVS e MEDLINE

Critérios de inclusão e exclusão:

Os critérios de inclusão artigos com estudos transversais, ensaios clínicos randomizados, estudos experimentais, observacionais e estudo de caso, publicados entre os anos de 2014 e 2019, nos idiomas ingleses e portugueses que retratassem a temática escolhida e que fossem gratuitos. Os critérios de exclusão foram artigos que não tivessem relação com o tema, com datas anteriores a 2014, artigos pagos e artigos sem caráter ou valor científico.

Procedimentos de coleta de dados

Inicialmente foram buscados os artigos relacionados aos sinais e sintomas de Lesões por esforço repetitivo na prática clínica do cirurgião dentista, foram utilizado sos descritores: “Phisioterapy and Ergonomia”, “Phisioterapy and LER”, “Phisioterapy and DORT”, “Phisioterapy and Dentistry”, com o operador boleano AND. Foi realizada uma leitura prévia dos títulos e resumos dos respectivos artigos encontrados. A seguir foram designados aos artigos que tivessem os descritores mencionados anteriormente, a partir daí foi realizada leitura prévia do título e do resumo, logo após foram escolhidos 15 artigos, onde seis passaram pelos critérios de inclusão e exclusão, foram lidos de forma aprofundada e assim retirada informações para a pesquisa, e na finalização aqueles que abordam a prática clínica Odontológica.

Análise dos dados

A análise de dados foi realizada a partir da elaboração de uma tabela no Microsoft Office World 2010, para apontar os resultados de forma sistemática, e em seguida analisado criteriosamente todos os artigos de batidos e correlacionando os resultados atingidos.

RESULTADOS

Foram analisados nesse estudo seis artigos, onde atenderam a todos os critérios de inclusão e são apresentados por meio de uma tabela contemplando os seguintes itens: autor/idioma, ano, título, tipo de estudo e número de participantes, resultados e conclusão.

Autor/ Idioma	Ano	Título	Tipo de estudo	Resultados	Conclusão
De Carvalho, F. M, Vidal, C. & Dos Reis, A. C. (Português)	2019	Perfil de sinais e sintomas osteomoleculares relacionados ao trabalho em odontologia: avaliação dos professores da clínica odontológica da Universidade Vale do Rio Verde (UninCor)	Estudo Transversal de abordagem quantitativa com 35 participantes	Dos 35 que participaram, 14 apresentavam sensação de fadiga, 8 de queimação, 7 apresentavam dor do tipo pontada, 5 dor latejante e 1 não soube relatar os sintomas.	Conclui-se que presença dos sintomas de DORT em cirurgiões-dentistas está relacionada com o estilo de vida e a falta de prevenção na rotina de trabalho
Isper Garbin, A.J (Inglês)	2017	Musculoskeletal Disorders and Perception of Working Conditions: A Survey of Brazilian Dentists in São Paulo	Estudo Transversal de Carater Exploratório com 204 participantes	dor no pescoço (55,4%), ombros (52%) e dor na coluna (50,5%). Foi observada dor musculoesquelética	Os dentistas apresentam uma grande prevalência de distúrbios osteomusculares nas regiões de

				nas regiões de membros inferiores em <30%.	pescoço, ombros, coluna vertebral e pulsos / mãos.
Dos Santos Landim, L.M. (Português)	2016	Prevalência dos Sinais e Sintomas Osteomoleculares em cirurgiões Dentistas	Estudo Transersal quantitativo com 25 participantes	40% relataram o aparecimento dos sinais e sintomas nos membros superiores e 36% em coluna dorsal, lombar e membros inferiores.	Dentre os procedimentos clínicos que mais produzem dores a extração dentária obteve a maior incidência (35%) e a patologias mais frequentes entre os profissionais foi a tendinite. (20%).
Silva, J.M.B Gil, V. F. (Português)	2018	A posição de trabalho do médico dentista e o risco de lesões músculoesqueléticas	. Estudo Observacional com 68 alunos inscritos no 4º e 5º anos e por 18 profissionais	Nos alunos, cansaço muscular com 68,29% e dor incaraterística após período de atendimento 65,85%. Nos profissionais Odontológicos apresentaram como maior desconforto o cansaço muscular com 69,23%	As áreas mais afetadas são as da região lombar, mão e de punho tanto para os Estudantes como para os Médicos Dentistas. E ambos responderam que a má postura é o fator agravante da dor.
Saliba, T. A. (Inglês)	2016	Musculoskeletal disorders and quality of life of dentists	Estudo Transversal de Carater Quantitativo co64 participantes	Dor no pescoço e coluna cervical 49,2%, Dor lombar 40% dor no cotovelo 4,6%.	A região com maior prevalência de sintomas foi a do pescoço e cervical; profissionais com dores apresentaram

					menor satisfação na qualidade de vida
--	--	--	--	--	---------------------------------------

Fonte: AUTOR (2020).

DISCUSSÃO

De acordo com a tabela, foram analisados seis estudos, no qual foram observados os sintomas com maiores incidências as dores no pescoço e coluna. Outros sintomas, tais como: fadiga, queimação, dor em pontada, dor nos membros superiores, cotovelo e punho, também foram relatados pelos participantes das pesquisas. A pesquisa foi baseada em estudos transversais, observacionais e estudo de caso.

Carvalho & Reis, (2019) realizaram um estudo transversal com profissionais odontólogos com idades entre 20 e 80 anos. Após a análise dos resultados, foram verificados sintomas como fadiga muscular, queimação, dor em forma de pontada e dor latejante. Esse estudo relatou que a prevenção é o maior fator de combate as lesões por esforços repetitivos, pois essas lesões desenvolvem vários sintomas antes, durante e após o tempo de trabalho e assim demonstram a falta de prevenção dos profissionais odontólogos. Medidas como pausas durante os atendimentos e exercícios de prevenção são grandes aliados no combate as lesões, mas a grande maioria dos profissionais não dá importância para essas técnicas e em consequência, não as colocam em prática chegando a sentirem os sintomas e não tomarem os devidos cuidados. Foi concluído com esse estudo que o estilo de vida e a falta de prevenção dos profissionais interferem de forma direta no aparecimento dos sinais e sintomas das L.E.R.

Seguindo essa mesma linha de raciocínio, Ispert, (2017) mostra no seu estudo que a metade dos profissionais que participaram da pesquisa relatou dor no pescoço, dor nos ombros e dores na região da coluna. Com a grande competitividade no mercado de trabalho, esses dentistas eram expostos a grandes estresses para suprir a carga horária de trabalho e devido isso, eram submetidos a trabalhos contínuos e monótonos, causando assim lesões musculares. Dentistas do sexo feminino foram as mais acometidas devido exercerem também trabalhos domésticos além do trabalho odontológico, fazendo com que a carga de estresse aumentasse e não realizassem um tempo de descanso apropriado. Nesse estudo avaliaram além dos trabalhos profissionais, os fatores externos que pudessem causar L.E.R nesses profissionais, sejam eles trabalhos monótonos, posturas estáticas por longos períodos e trabalho continuado.

Completou Landim, (2016) com o seu estudo que os entrevistados relataram dores com frequência nos membros superiores coluna lombar, dorsal e membros inferiores. O estudo afirma que as dores são relacionadas com o fato dos profissionais não realizarem nenhum tipo de prevenção apesar de conhecerem e saberem os riscos que podem ser ocasionados. Muitos profissionais não realizam nenhum tipo de exercício, alongamentos e até mesmo pausas entre os seus atendimentos, realizando longos períodos de atendimentos sem dar o descanso adequado para a articulação. O ambiente de trabalho se apresentou desfavorável ergonomicamente, sem nenhum tipo de equipamento que se ajustasse as suas necessidades e assim fazendo com que adotem posturas viciosas e impróprias durante suas horas de trabalho. A cadeira ergonômica associada aos exercícios laborais é de grande importância para esses profissionais, tornando-se fundamental para a sua saúde, aumentando a produtividade, melhorando a postura, dando agilidade nos movimentos, estabilidade para assim evitar riscos ergonômicos.

Em um estudo observacional realizado por Silva, (2018) contou com a participação de alunos do quarto e quinto ano do curso de Odontologia e profissionais docentes que exercem a medicina dentária extra acadêmica. Os estudantes relataram sintomas tais como, cansaço muscular e dor sem característica. Já os profissionais, relataram como o maior desconforto o cansaço muscular. Nesse estudo foi relatado que não aplicam a ergonomia, pois consideram a carga horária da disciplina pequena e assim não fazem uso do que aprenderam em sala. Seria de grande importância a implementação de uma disciplina onde enfatizassem sobre os fatores de maior predisposição das lesões por esforços repetitivos, pois os estudantes possuem uma jornada de estudo muito complexa e na maioria das vezes não dão a devida importância as

práticas de ergonomia, mas, somente a aprenderem conteúdo em si, sabendo que essa seria uma grande aliada na prevenção dessas lesões.

E por fim, Saliba, (2016), em seu estudo que os sintomas mais comuns foram dores, sendo mais referidas na região da cervical e pescoço, porém que também acometem a região lombar e cotovelo. Os profissionais realizam uma carga horária muito grande deixando-os expostos a traumas e esforços repetitivos e podem também gerar problemas com a qualidade de vida já que na maioria das vezes os profissionais odontólogos não encontram tempo de lazer devido o seu trabalho. A qualidade de vida do cirurgião dentista tem piorado com o passar do tempo devido aos riscos laborais e a competitividade no mercado, levando os profissionais a se submeterem a trabalhos que exigem um cumprimento de produção diária excessiva ficando assim, expostos a grandes fatores prejudiciais gerando estresse, dores e insatisfação profissional.

CONCLUSÃO

Conclui-se então que dor nos ombros, pescoço e coluna são os sintomas que mais acometem os profissionais odontólogos, dentre os seis estudos quatro deles apresentaram dores na coluna como o sintoma de maior prevalência, seguido por dores na cervical e ombros. Os fatores de maior agravo são: postura inadequada, carga horária de trabalho excessiva, falta da ergonomia e movimentos repetitivos. Para a melhoria da qualidade de vida desses profissionais, serão necessários maiores informações com intuito de melhorarem a ergonomia do seu ambiente de trabalho. Devido ao aumento no número de afastamentos dos profissionais odontólogos, causados pelo aparecimento dos sinais e sintomas de L.E.R, fazem-se necessárias mais pesquisas e estudos referentes à saúde dos profissionais aprofundando nas prevenções que devem ser realizadas no dia-a-dia de trabalho.

REFERÊNCIAS

DE CARVALHO, Franderson Marques; VIDAL, Carla Larissa; DOS REIS, Andréa Cândido. Perfil de sinais e sintomas osteomoleculares relacionados ao trabalho em odontologia. *Clinicaland Laboratorial Research in Dentistry*, 2019.

DE LIRA, Ana de Lourdes Sá; PORTELA, Italo José Zacarias; NASCIMENTO, Hélio Alves. Avaliação das normas ergonômicas e de biossegurança na prática clínica odontológica. *Revista Interdisciplinar*, v. 11, n. 2, p. 1-10, 2018.

DOS SANTOS, Maria de Cássia Favarin. Estudo exploratório dos distúrbios musculoesqueléticos em cirurgiões-dentistas da Associação Brasileira de Odontologia-Regional Missioneira da cidade de Santo Ângelo/RS. *Fisioterapia Brasil*, v. 10, n. 4, p. 229-234, 2017.

DOS SANTOS LANDIM, Livia Maria et al. Prevalência dos Sinais e Sintomas Osteomoleculares em cirurgiões Dentistas. *ID ON LINE REVISTA MULTIDISCIPLINAR E DE PSICOLOGIA*, v. 10, n. 30, p. 50-77, 2016.

FERON, L. O.; BONIATTI, C. M.; ARRUDA, F. Z.; BUTZE, J.; CONDE, A. Lesões por esforço repetitivo em cirurgiões-dentistas: Uma revisão da literatura. *Rev. Ciênc. Saúde, São Luís*, v.16 n.2, p. 79-86, jul-dez, 2014.

FERREIRA, Maria Luisa Gomes et al. Revisão sistematizada das orientações sobre prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados à Odontologia. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, v. 7, n. 5, 2018.

GARBIN, A. J. Í. et al. Musculoskeletal disorders and perception of working conditions: a survey of brazilian dentists in São Paulo. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, v. 30, n. 3, p. 367-377, 2017

ISPER GARBIN, Artenio Jose et al. Musculoskeletal disorders and perception of working conditions: A survey of Brazilian dentists in São Paulo. *Internationaljournalofoccupational medicine andenvironmentalhealth*, p. 367-377, 2017

LANDIM, L. M. S. Prevalência dos Sinais e Sintomas Osteomusculares em Cirurgiões Dentistas. *Id onLine Rev. Psic.* Vol. 10, N.30. Supl. 1. Julho/2016.

MEEREIS, Estele Caroline Welter; ROSSATO, Carla Emilia; MEEREIS, Carine Taís Welter. FATORES DE RISCOS BIOMECÂNICOS RELACIONADOS AO TRABALHO DE UM CIRURGIÃO DENTISTA. *Revista Perspectiva: Ciência e Saúde*, v. 2, n. 1, 2017

OLIVEIRA, Lucas Quaresemin; FERREIRA, Michele Bortoluzzi De Conto. Ergonomia na prática odontológica. *Journalof Oral Investigations*, v. 6, n. 1, p. 15-28, 2017.

PINHEIRO, Letícia Beatriz. Lesões por esforço repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. 2018.

QUARESEMIN, O. L.; Conto, M. B. F. Ergonomia na Prática Odontológica. *Jornal of Oral Investigations*, Passo Fundo, vol.6, n.1, 9. 15-28, jna.-jun.2017.

SALIBA, Tânia Adas et al. Distúrbios osteomusculares em cirurgiões-dentistas e qualidade de vida. *Revista Dor*, v. 17, n. 4, p. 261-265, 2016.

SÉRGIO, Miguel Brás Baptista et al. Avaliação da carga mecânica em alunos no 5º ano de medicina dentária em prática clínica no Instituto Universitário Egas Moniz. 2019. Tese de Doutorado.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. Cortez editora, 2017.

SILVA, José Mauro Busi da. A posição de trabalho do médico dentista e o risco de lesões músculo-esqueléticas. 2018. Tese de Doutorado.

SILVA NETO, A. X. A Importância da Prática da Ginástica Laboral com Funcionários da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, na Prevenção da LER/DORT. Artigo da Universidade de Educação Física, UFRGN, Natal, 2017.

VIANA, Hugo Vilela; DA ROCHA, Marcelo Pereira. Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares em cirurgiões-dentistas. ID online *REVISTA DE PSICOLOGIA*, v. 11, n. 38, p. 28-41, 2017.