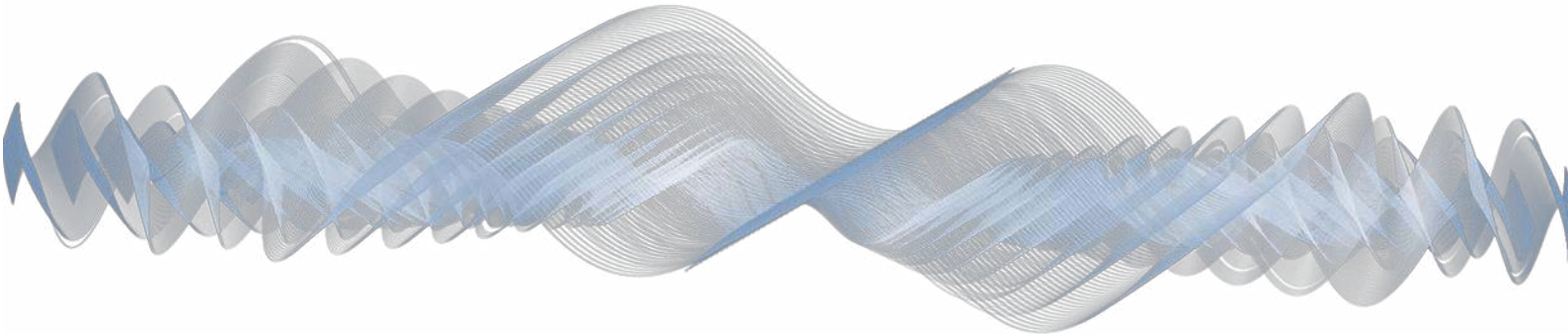
Multidisciplinary Sciences Reports

Artigo Original

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CIRURGIÕES DENTISTAS COM LOMBALGIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO/ACRE

1 Hélio Marcos Salmento de Araújo helio.araujo@ufac.br
2 Marcio dos Santos Romualdo marcioromualdoac@gmail.com
3 Carolina Pontes Soares carolina.soares@ufac.br
4 Eufrasia dos Santos Cadorin cadorin_eu@hotmail.com

1- Universidade Federal do Acre
2- Universidade Federal do Acre
3- Universidade Federal do Acre
4- Centro Universitário Uninorte



RESUMO

Introdução: A Lombalgia é um agravo que afeta 11,9% da população economicamente ativa mundial. Os cirurgiões dentistas, devido às longas jornadas de trabalho, sedentarismo, obesidade e a não observância do ideal ergonômico à profissão, estão dentro desse percentual. Conhecida por causar do desconforto lombar, esse agravo se manifesta na forma limitante dos movimentos músculos-esqueléticos, prejudicando a vida profissional e social dos pacientes. **Objetivo**: Identificar a frequência de lombalgia em Cirurgiões Dentistas que atuam na atenção primária em saúde pública do município de Rio Branco/Acre, bem como, descrever e analisar o perfil epidemiológico desses profissionais. **Método**: Trata-se de uma pesquisa de campo de abordagem quali-quantitativa, realizada em 2018. Obedecendo ao critério de exclusão, apenas 30 Unidades de Saúde, de um total de

Mult. Sci. Rep. 2022; v. 2 n. 3 / ISSN:2764-0388
DOI: https://doi.org/10.54038/ms.v2i3.21
Submetido: 22 de julho de 2022 – Aceito: 15 de agosto de 2022

59 postos de trabalho, receberam a visita dos pesquisadores. **Resultados**: Destacou-se a presença de lombalgia em 53,33% nesta classe de profissionais, média de idade em anos foi de 42,51 para homens e 42,50 para mulheres, com desvios padrões de 6,31 e 6,33 respectivamente. A média de IMC é de 26,14 kg/m^2 para as mulheres apontando para um resultado levemente acima do peso. A média de horas trabalhadas semanalmente encontrada foi 42,85±12,10 para as mulheres e de 41,87±16,12 para os homens. O tempo de profissão média foi de 17,37±6,81 anos para o sexo feminino. Destacou-se, também, que 50% da classe realiza atividade física com a finalidade preventiva de possível lesão lombar. 56,25% dos profissionais alegam lombalgia no período noturno, 80% não realiza tratamento e 76,66% não realizam alongamento lombar antes do labor. **Conclusão**: A respeito dos achados nesse perfil epidemiológico, chegou-se à conclusão de que não há um fator único ou excepcional que explique a lombalgia em cirurgiões dentistas, mas ficou evidente que a flexão anterior do tronco é uma premissa causadora de lombalgia. Assim, recomenda-se que novos estudos sejam realizados a fim de se esclarecer essa problemática.

PALAVRAS-CHAVE: Lombalgia. Fatores de Risco. Cirurgião Dentista.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is a condition that affects 11.9% of the world's economically active population. Due to long working hours, sedentary lifestyle, obesity, and non-compliance with the ergonomic ideal for the profession, dental surgeons are within this percentage. Known for causing lumbar discomfort, this condition manifests itself in the limiting form of musculoskeletal movements, impairing the professional and social life of patients. **Objective**: To identify the frequency of low back pain in Dental Surgeons who work in primary public health care in the city of Rio Branco state of Acre, Brazil as well as to describe and analyze the epidemiological profile of these professionals. **Method**: This theme was explored as a qualitative-quantitative approach, carried out in 2018. Obeying the exclusion criteria, only 30 Health Units, out of a total of 59 workers, were visited by the researchers. **Results**: The presence of low back pain was highlighted in 53.33% of this class of professionals, mean age in years of 42.51 for men and 42.50 for women, with standard deviations of 6.31 and 6.33 respectively. The average BMI is 26.14 kg/m^2 for women, indicating a slightly overweight result. The average number of hours worked weekly was 42.85±12.10 for women and 41.87±16.12 for men. Time in the profession average was 17.37±6.81 years for females. It was also highlighted that 50% of the class perform physical activity with the purpose of preventing possible lumbar injury. 56.25% of professionals claim low back pain at night, 80% do not undergo treatment and 76.66% do not perform lumbar stretching before work. **Conclusion**: Regarding the clinical findings, it was concluded there is no single or exceptional factor that explains low back pain in dental surgeons, but it was evident that anterior trunk flexion is a premise causing low back pain. So, it is recommended that further studies be carried out to clarify this problem.

KEYWORDS: Low back pain. Risk factors. Dental surgeon.

INTRODUÇÃO

A lombalgia é um agravo inflamatório das articulações vertebrais da lombar que afeta 11,9 % da população mundial. No Brasil, segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, 84% da população sofre com essa inflamação, cujas manifestações envolvem dores, limitação de mobilidade e funcionalidade da lombar ou região inferior da coluna vertebral[1,2].

A profissão do cirurgião dentista, em virtude do posicionamento postural frente a área de trabalho, é uma condição favorável a esse agravo, podendo culminar em fatores de redução da qualidade de vida do profissional[3]. Trata-se de uma disfunção multifatorial que pode ter sua origem por traumatismo crônico ou agudo, inter-relacionada ao esforço repetitivo ou inadequado, complicações ósseas degenerativas, sedentarismo, estresse ou ainda, pela variação anormal do paradigma biopsicossocial[4,5].

Por ser uma profissão com riscos físico-mecânicos, biológicos e químicos, o dentista precisa estar alerta aos sinais dolorosos ao executar movimentos musculoesqueléticos, evitando traumas na região lombar, o que coloca em risco a longevidade profissional[6]. A lombalgia tem abrangência mundial e está intimamente presente no cotidiano dos trabalhadores, em especial, os cirurgiões dentistas, interferindo na capacidade laboral, e a maioria dos casos tende a desaparecer em alguns dias ou semanas se o paciente considerar o repouso e a fisioterapia como parte do tratamento[7,8].

Ademais dos fatores e condicionantes destacados acima, é importante salientar que o perfil da sociedade brasileira evolui para uma pirâmide com base cada vez mais estreita e um ápice em processo de alargamento. Não bastasse essa mudança, os trabalhadores passam mais tempo sentado do que em pé, com algum reflexo diretamente na estrutura cervical, torácica, lombar e pélvica. No entanto, nesse trabalho, destacaremos a prevalência lombalgia cruzando os dados do perfil desses profissionais[9,10].

O presente estudo tem como finalidade identificar a frequência de lombalgia nos Cirurgiões Dentistas que atuam na atenção primária em saúde pública do município de Rio Branco/Acre, bem como, descrever o perfil epidemiológico destes

profissionais, sob o aspecto social, tempo de carreira e profissão.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo desenvolvido por meio de pesquisa de campo envolvendo Cirurgiões Dentistas da atenção primária da saúde pública no município de Rio Branco/ Acre. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 2883.010/2018.

A coleta de dados foi realizada no período de 12 de setembro a 09 de novembro de 2018, na qual foi aplicado um questionário semiestruturado e adaptado de Sobral (2013) a este estudo. O questionário utilizado abordou os seguintes quesitos: características pessoais, tempo de profissão, carga horária de trabalho semanal, Índice de Massa Corpórea-IMC, aspectos da lombalgia, ergonomia, posições laborais, prática de atividades físicas, alongamento e noções de autocuidado e prevenção de tal agravo[11].

A pesquisa foi direcionada aos servidores que atuavam como Cirurgiões Dentistas em 59 Unidades Básicas de Saúde (Estratégia Saúde da Família-ESF, Unidade de Referência em Atenção Primária-URAP), conforme relação fornecida pela Secretaria Municipal de Saúde de Rio Branco/Acre, com os devidos endereços e nomes dos coordenadores e ou diretores dos locais de trabalho

De acordo com os critérios de inclusão, responderam ao questionário, o profissional encontrado na unidade de saúde e em pleno exercício da função de Cirurgião Dentista. Foram excluídos do estudo, os profissionais ocupando função de direção de Unidade de Saúde, em afastamento por gozo de férias, atestado médico ou licença (doença, gestação), suspensão administrativa, mandato político ou em exercício de mandato de entidade de classe.

Assim, do total de 59 unidades básicas de saúde no município de Rio Branco, tanto na zona urbana quanto na zona rural, apenas 30 enquadraram-se nas condições pré-estabelecidas.

Os dados da pesquisa foram consolidados e com auxílio de calculadora cientifica, os cálculos das amostras foram sendo aplicados em porcentagens a cada variável do formulário.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram organizados em cinco categorias temáticas: 1) características sociais e físicas, 2) experiência de trabalho e tempo de profissão, 3) aspectos da lombalgia, 4) variáveis associadas aos fatores de riscos e 5) noção do autocuidado e prevenção. As categorias serão apresentadas e discutidas para uma melhor compreensão do problema proposto na pesquisa. Após a tabulação dos valores, a análise de dados buscou relacionar os fatores de risco e a lombalgia, bem como, avaliar e descrever o perfil epidemiológico dos profissionais pesquisados.

Em todas as tabelas a seguir, os dados obtidos estão relacionados a 30 profissionais, de acordo com os critérios de inclusão. Desses 30 profissionais (n =30), 16 são homens e 14 são mulheres. A Tabela 01 apresenta os resultados obtidos relacionados às características pessoais. Dentre os profissionais pesquisados, observa-se a predominância do sexo masculino (53,33%). Nota-se que a média de idade em anos em ambos os sexos apresenta proximidade, entre 42,50±6,31 para os homens e 42,51±6,33 para as mulheres.

A média do Índice de Massa Corpórea apresentou um discreto aumento entre os homens de 26,14±2,71 Kg/h^2 quando comparado ao IMC das mulheres. O IMC é um índice que compõe as ferramentas para o diagnóstico da obesidade, e quando analisado as inter-relações dos dados, não foram encontrados resultados relevantes nos testes estatísticos entre idade e IMC. Contudo, faz necessário compreender esses aspectos do ponto de vista biopsicossociais como influenciadores para o sobrepeso desses trabalhadores conforme analisou Stitik et al[12].

Essa relação de sobre medida deve ser considerada juntamente com a bioimpedância, já que a pesquisa revelou que independentemente do sexo, seja homem ou mulher, os cirurgiões dentistas com sobrepeso, tinham altura acima de 1,70 metro e desses 71% apresentaram lombalgia no decorrer do dia conforme será demonstrado nas próximas tabelas. Dentre os que apresentavam sobrepeso, os homens eram maioria, com fenótipo de pele na cor parda, com idade variando entre 34 a 39 anos e todos, civilmente, casados.

Tabela 1: **Características sociais e físicas.**

Fatores de risco	Homens	Mulheres	Total
Idade em anos (média±Dp)	42,51±6,31	42,50±6,33	42,50±6,33
Índice de Massa Corpórea (IMC média±Dp)	26,14±2,71	25,87±2,68	25,87±2,71
Cor branca%	52,25	35,71	43,33
Cor preta%	0,00	7,14	6,60
Cor parda%	43,75	57,15	50,00
Casado %	81,25	71,42	76,66
Não-casado%	18,87	28,57	23,33

Dp – Desvio padrão

Em relação aos dados da Tabela 2, não foram encontrados achados relevantes quando se aplicou os testes estatísticos entre as relações carga horária semanal e lombalgia, tempo de profissão e lombalgia. Desse modo, percebeu-se que independente do tempo de profissão, tanto novos como experientes cirurgiões dentistas, apresentaram lombalgia. Assim, a média de horas trabalhadas semanalmente é de 41,87±16,12 para os homens e de 42,85±12,10 para as mulheres.

No entanto, observou-se que dos dentistas com ≥ 20 anos de profissão e carga horária de ≥40 horas semanais, apenas 45,5% apresentavam lombalgia. Logo, considera-se que o cuidado à saúde musculoesquelética está muito mais relacionado à postura ergonômica do que propriamente aos fatores tempo de profissão ou carga horária, como será visto na Tabela 04[13].

Tabela 2: Experiência de trabalho e tempo de profissão

Fatores de risco	Homens	Mulheres
Carga horária semanal em horas (média Dp)	41,87±16,12	42,85 ±12,10
Tempo de Profissão em anos (média Dp)	15,00±6,76	17,37± 6,81

Dp – Desvio padrão

Mult. Sci. Rep. 2022; v. 2 n. 3 / ISSN:2764-0388
DOI: https://doi.org/10.54038/ms.v2i3.21
Submetido: 22 de julho de 2022 – Aceito: 15 de agosto de 2022

A Tabela 3 revela a presença de lombalgia em 53,33% dos que responderam ao questionário, os quais alegaram que o período sintomático da lombalgia 18,75% sentem no matutino, 25% vespertino e 56,25% noturno. Assim, com os sinais e sintomas, confirmados por exames complementares como tomografia ou ressonância magnética, a prevalência é bastante considerável quando comparada a prevalência de lombalgia no Brasil em indivíduos adultos ativos que é de 13,1%, conforme afirmaram Nascimento e Costa[14], Silva et al[15].

Ademais, os cirurgiões dentistas que alegaram apresentar a lombalgia, 56,25% afirmaram no período noturno como maior frequência da dor lombar. Ressalta-se, com grande preocupação, que há dentre esses profissionais, 80% aqueles que sequer buscaram tratamento para a lombalgia, considerando que nesse grupo, 90% não apresentaram diagnóstico de hérnia de disco lombar.

A presença da lombalgia e dos fatores de riscos inerentes à profissão são de fundamentais importância para esse estudo, pois ela avalia se enfermidade está presente na profissão de dentista e quais os fatores de risco que levaram o profissional ao diagnóstico desse agravo.

As análises multifatoriais revelaram alguns dados importantes como preditores das desordens musculoesqueléticas e que, às vezes, seja por negligência ou falta de tempo, o cirurgião dentista não correlaciona a causa das lesões lombares e inflamação do carpo com a ausência de pequenos exercícios laborais[16].

Tabela 3: Aspectos da lombalgia

Fatores de risco	Sim%	Não%
Apresenta lombalgia	53,33	46,66
Realiza tratamento	20,00	80,00
Diagnóstico de hérnia de disco lombar	90,00	10,00

A Tabela 4 expressa a preocupante realidade de que somente 23,33% dos profissionais realizam alongamento antes dos atendimentos clínicos. Esses dados não levam em conta o sexo do profissional. Observou-se que 50% dos dentistas realizam algum tipo de atividade física. Esse percentual sobre prática da atividade física,

quando inter-relacionado com a autodeclaração de lombalgia, revelou que 87,5% realizavam alguma atividade a fim de melhorar a performance laboral[17].

Além disso, a tabela traz informações sobre as posições de trabalho, em que 66,66% alegam não trabalhar com flexão anterior de tronco, contudo, 53,33% informam realizar flexão cervical como manobra semiológica. No geral, 76,66% não realizam alongamento lombar antes do labor. Contudo, quando analisado o grupo com lombalgia e os que não fazem alongamento antes do labor, esse percentual aumenta para 91%.

O trabalho do cirurgião dentista requer uma postura física correta na hora de examinar a cavidade oral dos pacientes. Se for examinar dentes anteriores superiores, deve-se posicionar em 12:00 atrás do paciente, se inferior, 9:00 ao lado, sem necessariamente flexionar o abdômen para frente.

As variantes relacionadas ao conhecimento que tem o dentista frente à realidade do serviço público, como equipamentos ou ferramentas de trabalho antigos e desgastados, salas e consultórios sem mínimo de segurança entre profissionais e pacientes, torna a temática de lombalgia, um assunto fundamental a ser discutido sob gestão do Sistema Único de Saúde e a proteção dos colaboradores para o autocuidado frente as possíveis lesões lombares[18].

Tabela 4: **Variáveis associadas aos fatores de riscos.**

Fatores de risco	**Sim %**	**Não %**
Alongamento antes do labor	23,33	76,66
Prática da atividade física	50,00	50,00
Trabalho com flexão anterior de tronco	60,00	40,00
Trabalho em posição estática com flexão cervical	70,00	30,00

De acordo com a Tabela 5, as respostas dos cirurgiões dentistas frente a noções de prevenção a lombalgia, foram classificadas por sexo para as quais 78,57% mulheres responderam que a ergonomia e fortalecimento muscular são fundamentais para o enfrentamento do problema e 21,42% delas responderam que o alongamento

mais fortalecimento muscular são importantes para prevenção da lombalgia. Já para os homens, esse percentual é 56,25% e 43,75% para as respectivas proposições.

Não obstante, é notória a necessidade da observação às condições posturais adequadas, bem como, a priorização de atividades físicas regulares, alongamentos e fortalecimento muscular. Primeiro, se faz necessário trabalhar a ergonomia correta e o fortalecimento muscular. Segundo, praticar diariamente, antes do labor, o alongamento e o fortalecimento muscular para que as dores lombares sejam amenizadas ou evitadas conforme orienta Maia et al[19].

Tabela 5: Noção do autocuidado e prevenção

Fatores de risco	Homens (%)	Mulheres (%)
Ergonomia correta	56,25	78,57
Alongamento antes do labor	43,75	21,42

Nesse aspecto, pode ser encontrada uma considerável prevalência de lombalgia em cirurgiões dentista relatadas nas queixas de desconforto musculoesqueléticas. Porém, ainda que este profissional tenha consciência da problemática, conforme pode ser observado pela tabela 05, há baixa aderência às práticas do ideal ergonômico relacionada à profissão tabela 4[20].

Depreende-se, que a prevalência de lombalgia nessa categoria de servidores, não tem apenas uma causa, mas ela é multifatorial, relacionada não só a pré-disposição, mas também, à negligência postural correta, ao sobrepeso e a falta de fortalecimento muscular entre outros fatores psicossociais, idade, sexo, jornada de trabalho e tempo de profissão[21].

As estruturas envolvidas no processo inflamatório da lombar envolvem ligamentos, tendões, músculos, ossos, articulação e disco intervertebral para as quais deve-se manter uma relação vigilante de fortalecimento e lubrificação. Na grande maioria dos casos, a lombalgia está relacionada à má postura por esforço repetitivos, sobrepeso, doenças autoimunes, condicionamento físico e postura ergonômica. No caso do grupo em estudo, pode se observar que a lombalgia se deve mais a postura ergonômica do que aos casos de hérnia de disco ou doenças autoimune propriamente

diagnosticados, conforme a tabela 4 na qual 60% dos dentistas trabalham com flexão anterior de tronco, o que é desconfortavelmente errado [22].

Para a prevenção da lombalgia, deve ser destacado o fortalecimento muscular intercostal, através da atividade física e natação, evitar o sobrepeso e a postura correta no assentar e levantar[23]. Uma vez instalada a inflamação ou disfunção dessa articulação, o tratamento é realizado com alguns analgésicos e anti-inflamatórios, fisioterapia lombar, fortalecimento da musculatura paravertebral, dentre outras condutas, como fotobiomodulação, quiropraxia, pilates e acupuntura para auxiliar no alívio das dores[24].

Por fim, o perfil epidemiológico encontrado é muito semelhante ao que Garbin et al [3] encontrou na capital federal Brasilia-DF em 2015, cujos resultados apontaram para lombalgia, dentre muitos fatores, relacionada aos desvios posturais. Os movimentos lombo-pélvicos têm sido a causa de destaque para esse desequilíbrio osteomuscular e paravertebral[25,26].

CONCLUSÃO

O presente estudo buscou evidenciar, através do perfil epidemiológico dos cirurgiões dentistas, a razão ou os fatores que culminam com o agravo da lombalgia. Assim, chegou-se à conclusão de que não há um fator único ou excepcional que explique a lombalgia em cirurgiões dentistas da atenção básica de Rio Branco-AC, mas ficou evidente que a flexão anterior do tronco é uma premissa causadora de lombalgia. Logo, recomenda-se que novos estudos sejam realizados a fim de que se esclareça inter-relações mais amplas como tempo de profissão, idade e carga horária e ergonomia com a prevalência de lombalgia em dentistas.

Mult. Sci. Rep. 2022; v. 2 n. 3 / ISSN:2764-0388
DOI: https://doi.org/10.54038/ms.v2i3.21
Submetido: 22 de julho de 2022 – Aceito: 15 de agosto de 2022

REFERÊNCIAS

1. Dias Aga, Silva CV da, Galvão N dos S. Prevalence of repetitive strain injuries/work related musculoskeletal disorders in different specialties of dentists. RGO - Rev Gaúcha Odontol. 2014;62(2):129–36.
2. Regis Filho GI, Michels G, Sell I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. Rev Bras Epidemiol. 2006;9(3):346–59.
3. Garbin AJÍ, Garbin CAS, Arcieri RM, Rovida TAS, Freire AC da GF. Musculoskeletal pain and ergonomic aspects of dentistry. Rev Dor. 2015;16(2):90–5.
4. Barker KL, Elliott CJ, Sackley CM, Fairbank JCT. Treatment of chronic back pain by sensory discrimination training. A Phase I RCT of a novel device (FairMed) vs. TENS. BMC Musculoskelet Disord. 2008;9:1–8.
5. Alexopoulos EC, Stathi IC, Charizani F. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. BMC Musculoskelet Disord. 2004;5:1–8.
6. Ajig A, Casg A, Saliba NFF. Ergonomia e o cirurgião - dentista : uma avaliação do Ergonomics and the dentist : an evaluation of clinical practice by. Artig Orig. 2008;23(2):130–3.
7. Gaowgzeh RA, Chevidikunnan MF, Al Saif A, El-Gendy S, Karrouf G, Al Senany S. Prevalence of and risk factors for low back pain among dentists. J Phys Ther Sci. 2015;27(9):2803–6.
8. Nogueira SA, Bastos LF, Costa I do CC. Riscos Ocupacionais em Odontologia : Revisão da Literatura. J Heal Sci [Internet]. 2010;12(3):11–20. Available from: http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/1289
9. Bazán PL, Borri ÁE, Medina M. Correlation Between the Modic I Sign and Images of Vertebral Instability. Coluna/ Columna. 2021;20(4):264–7.
10. Saxena P, Gupta SK, Jain S, Jain D. Work-related musculoskeletal pain among dentists in Madhya Pradesh, India: Prevalence, associated risk factors, and preventive measures. Asia-Pacific J Public Heal. 2014;26(3):304–9.
11. Sobral MLP, Badessa MPSG, Sobral MLP, De Oliveira JB. Estudo da

prevalência de algias na coluna vertebral em residentes de cirurgia cardiovascular: estudo inicial. Rev Bras Med do Trab. 2013;11(2):82–9.

12. Stitik TP, Chang MY, Levy J, Nadler SF. Occupational Low Back Pain. Clin Occup Environ Med. 2006;5(3):545–69.
13. Chopra KL, Kainthla RC, Pandya DK, Thakoor AP. Chemical Solution Deposition of Inorganic Films. Phys Thin Film Adv Res Dev. 1982;12:167–235.
14 Nascimento, P.R.C., Costa, L.O.P., Prevalência da Dor Lombar no Brasil: uma revisão sistemática. Cad. Saúde Pública. 2015
15 Silva LL da, Neta AAP, Prates CF, Soares JS, Araújo TA, Costa AMA, et al. Análise Da Prevalência De Dor Lombar Associada À Atividades Ocupacionais: Uma Revisão Integrativa De Literatura/ Analysis of the Prevalence of Lower Back Pain Associated With Occupational Activities: an Integrative Literature Review. Brazilian J Dev. 2021;7(2):11729–43
16. Pratali RDR, Battisti R, Oliveira CEAS De, Maranho DAC, Herrero CFPS. Correlation between the Severity of the Lumbar Degenerative Disease and Sagittal Spinopelvic Alignment. Rev Bras Ortop. 2021;57(1):41–6.
17. Mbada CE, Oladapo SO, Igwe CF, Oyewole OO, Fatoye C, Ogundele AO, et al. Therapeutic itinerary of patients with chronic low-back pain attending outpatient physiotherapy clinic. Rev Rene. 2022;23:e71393.
18. Caraviello E, Wasserstein S, Chamlian T, Masiero D. Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna Evaluation of pain level and function on low back pain. Acta Fisiatr. 2004;12(1):11–4.
19. Maia FE da S, Gurgel FF de A, Bezerra JCL, Bezerra CMV. Perspectivas Terapêuticas da Fisioterapia em Relação à Dor Lombar. Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba2. 2015;17(4):179–84.
20. Silva MC da, Fassa AG, Valle NCJ. Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors. Cad saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Esc Nac Saúde Pública. 2004;20(2):377–85.
21. Felippe VG, do Amaral CAB, Labronici PJ. Correlation Between Low Back Pain

Due To Fatty Degeneration and Sex and Age: Study By Mri. Coluna/ Columna. 2021;20(4):272–7.

22. de Freitas-Swerts FCT, Robazzi ML do CC. The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain. Rev Lat Am Enfermagem. 2014;22(4):629–36.
23. Brazil A V., Ximenes AC, Radu AS, Fernades AR, Appel C, Macaneiro CH, et al. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. Rev Bras Reumatol. 2004;44(6):419–25.
24. Carmo IC, Soares EA, Júnior JSV, Guerra RO. Fatores associados à sintomatologia dolorosa e qualidade de vida em odontólogos da cidade de teresina - PI. Rev Bras Epidemiol. 2011;14(1):141–50.
25. Villca Villegas JL, Quiñones Miranda MP. Enfermedades musculoesqueléticas y su asociación con el sobrepeso y obesidad en adultos mayores, un estudio transversal. Gac Medica Boliv. 2021;44(1):40–3.
26. Al-Mohrej OA, AlShaalan NS, Al-Bani WM, Masuadi EM, Almodaimegh HS. Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: A cross-sectional study. BMJ Open. 2016;6(6).
27. Wolf J, França EB, Assunção AÁ. The burden of low back pain, rheumatoid arthritis, osteoarthritis, and gout and their respective attributable risk factors in Brazil: results of the GBD 2017 study. Rev Soc Bras Med Trop. 2022;55(May):1–8.