

RESUMO

Objetivo: revisar sistematicamente a literatura disponível sobre as dores musculoesqueléticas sofridas por professores e os fatores associados. **Metodologia:** Três revisores buscaram ensaios clínicos nas bases de dados PubMed, PEDro e BVS, avaliando também sua qualidade metodológica (escala de PEDro). Foram utilizadas as palavras-chave: professor escolar, professor universitário, dor lombar, dor musculoesquelética, fisioterapia. **Resultados:** Foram identificados 383 artigos e, após verificar critérios de elegibilidade, foram incluídos 7 pesquisas que estavam de acordo com o tema proposto. Foi avaliada a prevalência de dores osteomusculares em professores nos 7 estudos, 2 estudos avaliaram a qualidade do sono dos professores, 1 estudo avaliou os fatores de riscos associados as dores osteomusculares; 2 estudos avaliaram a incapacidade funcional causada pela dor, 1 trabalho apresentou intervenção fisioterapêutica para a melhora da dor. **Conclusão:** Conclui-se que há maior incidência de dor nos professores na região lombar, pescoço e ombro. Os principais fatores contribuintes para esses quadros algícos são a qualidade de sono, irregularidade de exercício físico, elevado índice de massa corporal, longa jornada de trabalho.

Palavras-Chave: Professor escolar. Professor universitário. Dor lombar. Dor musculoesquelética. Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: to systematically review the available literature on musculoskeletal pain suffered by teachers and the associated factors. **Methodology:** Three reviewers searched for clinical trials in the PubMed, PEDro and VHL databases, also evaluating their methodological quality (PEDro scale). The keywords used were: school teacher, university professor, low back pain, musculoskeletal pain, physical therapy. **Results:** 383 articles were identified and, after checking the eligibility criteria, 7 surveys were included that were in accordance with the proposed theme. The prevalence of musculoskeletal pain in teachers was assessed in the 7 studies, 2 studies assessed the quality of teachers' sleep, 1 study assessed the risk factors associated with musculoskeletal pain; 2 studies assessed functional disability caused by pain; 1 study presented physical therapy intervention to improve pain. **Conclusion:** It is concluded that there is a higher incidence of pain in teachers of the lumbar region, neck and shoulder. The main factors that contribute to these pain conditions are the quality of sleep, irregular physical exercises, high body mass index and long hours of work.

Key Words: School teachers. Faculty. Low back pain. Musculoskeletal pain. Physical therapy.

INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos (LER) e/ou os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), são síndromes de origem ocupacionais que afetam músculos, tendões, vasos e nervos, gerando sobrecarga do sistema musculoesquelético. Esses distúrbios provocam dor e inflamação, podendo comprometer a capacidade funcional da região afetada, e tem como relação direta os trabalhadores que estão em

início de carreira ou aqueles que estão trabalhando há muito tempo em uma mesma função^{1,2}.

Essas lesões estão associadas a trabalhos que envolvem repetições frequentes, altas forças e posturas anormais prolongadas. No entanto, outros fatores também estão envolvidos juntamente com a presença da dor, entre esses fatores destacam-se as questões psicossociais, o ambiente laboral, as condições físicas e a função do trabalho³.

Uma crise contemporânea se manifesta em todos os países do mundo nos sistemas de atenção à saúde, com o aumento de condições crônicas de saúde, a LER/DORT é uma das principais causas de afastamento e notificações em empresas⁴.

Os professores são uma classe de trabalhadores que apresentam grande incidência em LER/DORT. Isso pode ser justificado pela sobrecarga de trabalho, a longa jornada na postura ortostática e também aos movimentos repetitivos. A maioria das queixas são dor lombar, dor no pescoço e ombro^{5,6}.

A fim de evitar a progressão da LER/DORT é importante o tratamento através de uma equipe multidisciplinar. A princípio o trabalhador deverá comparecer a um médico para analisar seu quadro clínico. Usualmente costuma ser realizado exame físico e exame clínico. O uso de medicamentos poderá ser recomendado para o auxílio da analgesia e no processo antiinflamatório. Porém métodos não farmacológicos podem ser utilizados como a fisioterapia, acupuntura, sessões psicoterapêuticas e terapia corporal².

Uma das medidas para diminuir o afastamento, visando a saúde do trabalhador é a atuação do fisioterapeuta e do profissional de educação física na avaliação, prevenção e tratamento da DORT. Amparado na Resolução n. 259, de 18 de dezembro de 2003, do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFITTO), cabe ao fisioterapeuta do trabalho identificar, avaliar e observar os fatores ambientais que possam constituir risco à saúde funcional do trabalhador, em qualquer fase do processo produtivo, alertando a empresa sobre sua existência e possíveis consequências; realizar a análise biomecânica da atividade produtiva do trabalhador, considerando as diferentes exigências das tarefas nos seus esforços estáticos e dinâmicos; entre outras atribuições⁷.

A partir dos possíveis acometimentos, a atuação do fisioterapeuta e do profissional de educação física será importante para a diminuição da dor, melhora nas funções físicas, controle muscular, diminuição da fadiga, aumento da resistência muscular, a recomendação da cinesioterapia é um aspecto importante para a saúde e qualidade de vida do trabalhador. Mais o que é encontrado nos estudos é que devido à demora dos exercícios começar a dar alívio dos sintomas muitos trabalhadores abandonam o tratamento⁸.

Outro fator importante é a Ergonomia no ambiente de trabalho, que tem um papel fundamental para essa boa saúde, o fisioterapeuta deve mostrar para as empresas que, boas condições de conforto e segurança dos funcionários melhora a qualidade do trabalho e traz benefícios para a empresa. O retorno ao trabalho deve ser incentivado e facilitado por intervenções médicas e opções de serviço leve⁹.

Diante do exposto vê-se que os professores sofrem alterações físicas e psíquicas decorrentes da prática profissional, assim é necessário entender e conhecer as metodologias utilizadas para a avaliação e reabilitação da saúde do trabalho em professores.

Portanto, o objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente evidências que apontam as dores musculoesqueléticas sofridas por professores e os fatores associados.

METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi realizada seguindo as orientações do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA). A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, BVS e PEDro (Physiotherapy Evidence Database).

Os descritores considerados para a pesquisa foram determinados de acordo com o DeCS (Descritores de Ciência da Saúde) e MASH. Para busca dos artigos científicos empregamos as seguintes palavras-chave: professor escolar (*"School teachers"*), professor universitário (*"Faculty"*), dor lombar (*"Low back pain"*), dor musculoesquelética (*"musculoskeletal pain"*), exercício (*"exercise"*), fisioterapia (*"physical therapy"*), reabilitação (*"rehabilitation"*).

Foi utilizada a seguinte combinação para as bases de dados PubMed e BVS: (*"School teachers" OR Faculty*) AND (*"Low back pain" OR "musculoskeletal pain"*) AND (*exercise OR "physical therapy" OR rehabilitation OR physiotherapy*). Já para a base de dados PEDro foi utilizada a seguinte combinação: *School teacher AND pain AND musculoskeletal AND clinical trial*.

Foram incluídos artigos publicados até junho de 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol e que possuíssem como tema avaliação e/ou reabilitação de professores nos quadros de dores músculo esqueléticas.

Foram excluídos artigos duplicados, artigos não disponíveis na íntegra, aqueles com delineamento de estudo do tipo revisão sistemática ou metanálise e os artigos não relacionados ao tema proposto.

A escolha dos artigos foi realizada por três revisores, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Em caso de dúvida um quarto avaliador foi acionado para decisão. A seguir, os resumos dos títulos selecionados foram analisados para identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Os textos completos dos artigos potencialmente selecionados foram recuperados para avaliação final.

As buscas foram realizadas no período de Janeiro a Junho de 2020, rastreando os artigos que continham as palavras-chave pesquisadas no título ou nos resumos, seguidos pela leitura dos artigos selecionados na íntegra.

Os textos completos dos artigos potencialmente relevantes foram recuperados para avaliação final por meio da pontuação atingida na escala PEDro. O objetivo da referida escala é auxiliar os pesquisadores a identificarem rapidamente quais dos estudos selecionados poderão ter validade interna e conter suficiente informação estatística para que os seus resultados possam ser interpretados. As pesquisas avaliadas pela escala PEDro podem ter escore variando de 1 a 10, visto que o primeiro critério não é pontuado.

RESULTADOS

Descrição da busca e revisão sistemática de estudos

Inicialmente foram identificados trezentos e oitenta e três artigos nas bases de dados citadas anteriormente utilizando as palavras-chave descritas na metodologia. Destes após a leitura dos títulos, nove correspondiam ao tema proposto, dores osteomusculares em professores. Os resumos dos nove artigos foram avaliados pelos autores a fim de identificar aqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Ao final desta etapa restaram oito trabalhos lidos na íntegra e avaliados, destes, sete artigos foram selecionados como potencialmente relevantes para esta revisão, como mostra o fluxograma a seguir (Figura 1).

CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS

Todos os artigos selecionados verificaram dores osteomusculares em professores. Os artigos foram avaliados quanto à qualidade metodológica, como indicado na Quadro 1, e obtiveram notas entre 4 e 7.

A amostra total somou 5.148 Professores. Foi avaliada a prevalência de dores osteomusculares em professores nos 7 estudos; 2 estudos avaliaram também qualidade do sono dos professores, 1 estudo fatores de riscos associados as dores osteomusculares nos professores; 2 estudos avaliaram a incapacidade funcional causada pela dor, 1 trabalho foi feito uma intervenção fisioterapêutica, a redução do quadro algico após a intervenção foi significativa. As características dos estudos serão apresentadas no Quadro 2.

Abaixo serão apresentadas as informações referentes a intervenção fisioterapêutica em professores (Quadro 3).

DISCUSSÃO

O principal achado do presente estudo é que professores apresentam dores lombares, no ombro e pescoço devido à sobrecarga de trabalho e o grande esforço gerado pelo trabalho. A redução da dor foi demonstrada pelo tratamento fisioterapêutico, medicamentoso e acompanhamento psicológico. Observou-se ainda que existe correlação entre dores, índice de massa corporal, qualidade de vida, qualidade do sono, falta de exercício físico e jornada de trabalho. Além disso a maior parte dos estudos encontrados são da última década.

Sabe-se que as causas mais frequentes para as lombalgias, são de natureza mecânico degenerativa. Seu fator é originado pelas desordens estruturais, desvios biomecânicos que podem ser provocadas por sobrepeso, ou na interação desses fatores¹⁰.

O índice de massa corporal (IMC) tem ligação direta com as dores lombares. O sobrepeso gera aumento da sobrecarga muscular, danos nos discos intervertebrais e também pode causar inflamações nos ossos. Com isso professores com sobrepeso e obesidade tem maior chance de desenvolver a dor em relação com os que não apresentam alto IMC^{11,17,20}.

Outro fator observado por Kebede *et al* (2019) é a insatisfação no trabalho, professores não satisfeitos no trabalho tinham maior probabilidade de apresentar dor lombar e os que tinham mais de 20 anos de experiência no trabalho eram os mais propensos a desenvolver dor osteomusculares^{11,17}.

Ao compararmos o gênero masculino e feminino, o sexo feminino foi significativamente associado a dor lombar. Uma possível razão para diferenças de gênero pode ser o estado nutricional das professoras, uma vez que uma proporção maior foi encontrada com sobrepeso quando comparada com o do sexo masculino, a idade avançada e a longa experiência de ensino também podem ser fatores contribuintes, pois as mulheres tinham uma experiência de trabalho significativamente mais longa do que seus colegas^{5,14}.

Segundo alguns estudos a LER/DORT tem prevalência no gênero feminino, não há um consenso sobre o motivo desse predomínio, mas há explicações como divisão

sexual do trabalho, diferenças hormonais; papel histórico atribuído às mulheres como responsáveis pelo cuidado dos filhos e do lar; e as características do trabalho feminino que conferem maior exposição a fatores físicos e psicossociais no trabalho comparativamente ao trabalho masculino e pelo fato das mulheres procurarem mais o sistema de saúde^{4,12}.

Outro motivo pode ser o fato de os professores do sexo masculino estarem envolvidos em exercícios físicos mais regulares do que as mulheres, a importância da prática de atividade de física na prevenção e reabilitação de dor lombar, visto que o exercício tem como potencial ferramenta às questões de fortalecimento muscular, flexibilidade, resistência muscular, conscientização postural, aumentar a amplitude de movimento alivia os sintomas^{13,5,14}.

A qualidade do sono corresponde a um fator extremamente importante para a saúde dos professores, quando a qualidade do sono é ruim, podem contribuir para episódios de dor musculoesquelética, aumento da fadiga e da dor. Melhorar a qualidade do sono diminui a incidência de transtornos depressivos, psicoses e doenças cardiovasculares, metabólicas e inflamatórias¹⁵.

Professores com baixa qualidade do sono apresentaram aproximadamente duas vezes mais chances de apresentar dor em várias partes do corpo. Dado que dor é uma lesão causada por um agente agressivo a estrutura corporal. O questionário nórdico de sintomas osteomusculares foi utilizado para medir os sintomas musculoesqueléticos e a qualidade do sono foi avaliada pelo Mini Sleep Questionnaire validado para a população brasileira e apresenta bons valores de confiabilidade¹⁶.

No Brasil 41,1% dos professores do ensino fundamental relatam lombalgia. Dados demonstraram a presença também de dor na região do músculo trapézio entre os professores do ensino fundamental. Professores do ensino médio relataram a maior prevalência de dor no pescoço e/ou ombro e lombalgia, em comparação com os do ensino fundamental e médio⁶.

Atividades de trabalho que envolvem trabalho pesado, posturas constrangedoras, flexões, torções ou inclinações, sentado ou em pé prolongado e movimentos repetitivos podem contribuir para o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Atividades de leitura prolongada, marcação de tarefas, longa jornada na frente do computador, ensino em pé na sala de aula, escrita repetida no quadro também são atos inseguros e favoráveis ao desenvolvimento de dor no pescoço e/ou ombro e lombalgia e dor nos membros superiores, encontrados em professores⁶.

Pillastini *et al.* (2009) realizou um estudo com 71 professores, para determinar a eficácia de um programa de exercícios orientado para a extensão na prevenção e gestão da dor lombar e cervical em professores do ensino pré-escolar. Após a intervenção, a intensidade dos sintomas foi significativamente reduzida no grupo experimental, em comparação com o grupo controle. Mostrando a eficácia de um programa de exercícios orientado em relação à saúde do trabalhador. Apenas um estudo, dentre a busca literária evidenciou intervenção na população estudada, isso reflete na falta de interesse em melhorar a saúde do trabalhador, o que também pode ser constatado com as datas das publicações analisadas, seis, dos sete artigos analisados na revisão sistemática proposta foram publicados nesta década, o que pode mostrar uma preocupação inicial em relação a saúde ocupacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que há maior incidência de dor nos professores na região lombar, pescoço e ombro. Os principais fatores contribuintes para esses quadros álgicos são a qualidade de sono, irregularidade de exercício físico, elevado índice de massa corporal, longa jornada de trabalho.

A intervenção fisioterapêutica pode trazer benefícios na qualidade de vida, aliviando sintomas dolorosos e retardando processos cirúrgicos e afastamentos, porém mais estudos de intervenção são sugeridos nesta população.

REFERÊNCIAS

1. Neves, I. R., 2006. LER: trabalho, exclusão, dor, sofrimento e relação de gênero. Um estudo com trabalhadoras atendidas num serviço público de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, junho. Volume 22.
2. Filho, L. G. C. & Jr., A. P., 2003/2004. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos.. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, setembro/fevereiro, 8(14), pp. 149-162.
3. Al-Otaibi, S., 2001. Lesão por Esforço repetitivo. *Revista médica saudita*, maio. pp. 398-402.
4. Caetano, V. C., Cruz, D. T. d. & Leite, I. C. G., 2010. Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. *Fisioter Mov*, julho/setembro, Volume 23, pp. 451-460.
5. Rottermund, J. et al., 2015. *Dor nas costas e pescoço entre professores da escola na Polônia e suas correlações com a atividade física ..* [Online] Available at: <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00121> [Acesso em 2020].
6. Yue, P., Liu, F. & Li, L., 2012. *Dor no pescoço / ombro e lombalgia entre professores da China, prevalência e fatores de risco..* [Online] Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-789> [Acesso em 2020].
7. Baú, L. M. & Klein, A. A., 2009. O reconhecimento da especialidade em fisioterapia do trabalho pelo COFFITO e Ministério do Trabalho/CBO: Uma conquista para a fisioterapia e a saúde do trabalhador. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, março, abril.13(2).
8. Mantelli, T. E., Mantelli, M., Filho, H. R. C. & Monteiro, M. I., 2007. Tratamento de ler/dort: intervenções fisioterápicas. *Revista de Ciências Médicas*, julho/ dezembro, Volume 16, pp. 233-243.
9. Ferreira, V. M. d. V., Shimano, S. G. N. & Fonseca, M. d. C. R., 2009. Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro. *fisioterapia e pesquisa*, julho e setembro. Volume 16.
10. Cecin, H., 1997. Proposição de uma reserva anatomofuncional, no canal raquidiano, como fator interferente na fisiopatologia das lombalgias e lombociatalgias mecânico-degenerativas.. *Revista da Associação Médica Brasileira*, outubro/dezembro, Volume 43, pp. 295-310.
11. Kebede, A., Abebe, S. M., Woldie, H. & Yenit, M. K., 2019. *Dor lombar e fatores associados entre professores de escolas primárias na cidade de Mekele, norte da Etiópia: um estudo transversal.* [Online] Available at: <https://doi.org/10.1155/2019/3862946> [Acesso em 12 Maio 2020].
12. Fantini, A. J. E., Assunção, A. Á. & Machado, A. F., 2014. Dor musculoesquelética e vulnerabilidade ocupacional em trabalhadores do setor público municipal em Belo Horizonte, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, dezembro, Volume 19, pp. 4727-4738.
13. Toscano, J. J. d. O. & Egypto, E. P. d., 2001. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, julho/ agosto.7(4).
14. Erick, P. N. & Smith, D. R., 2014. *Lombalgia entre professores do Botsuana, prevalência e fatores de risco..* [Online]

Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-359>
[Acesso em 2020].

15. Santos, A. F. d. et al., 2020. Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, junho. Volume 33.

16. Souza, J. M. d. et al., 2020. Associação de dor musculoesquelética com baixa qualidade do sono em professores de escolas públicas. *Work*, 03, Volume 65, pp. 599-606.

17. Bandpei, M. A. M., Ehsanni, F., Betash, H. & Ghanipour, M., 2014. *Lombalgia ocupacional em professores do ensino fundamental e médio : prevalência e fatores associados..* [Online]

Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2014.09.006>
[Acesso em 2020].

18. Pillastrini, P. et al., 2009. Efetividade de um programa de exercícios no trabalho na prevenção e tratamento de queixas de pescoço e lombar em professores de creche .. *Industrial Health*, Agosto, 47(4), pp. 349-354.

19. Zavarizzi, C. d. P. & Alencar, M. d. C. B. d., 2018. Afastamento do trabalho e os percursos terapêuticos de trabalhadores acometidos por LER/Dort. *Saúde em debate*, Volume 42, pp. 113-124.

20. MINGHELLI, B.; OLIVEIRA, R.; NUNES, C. Associação da obesidade com fatores de risco para doenças crônicas e musculoesqueléticas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 61, n. 4, julho / agosto 2015.

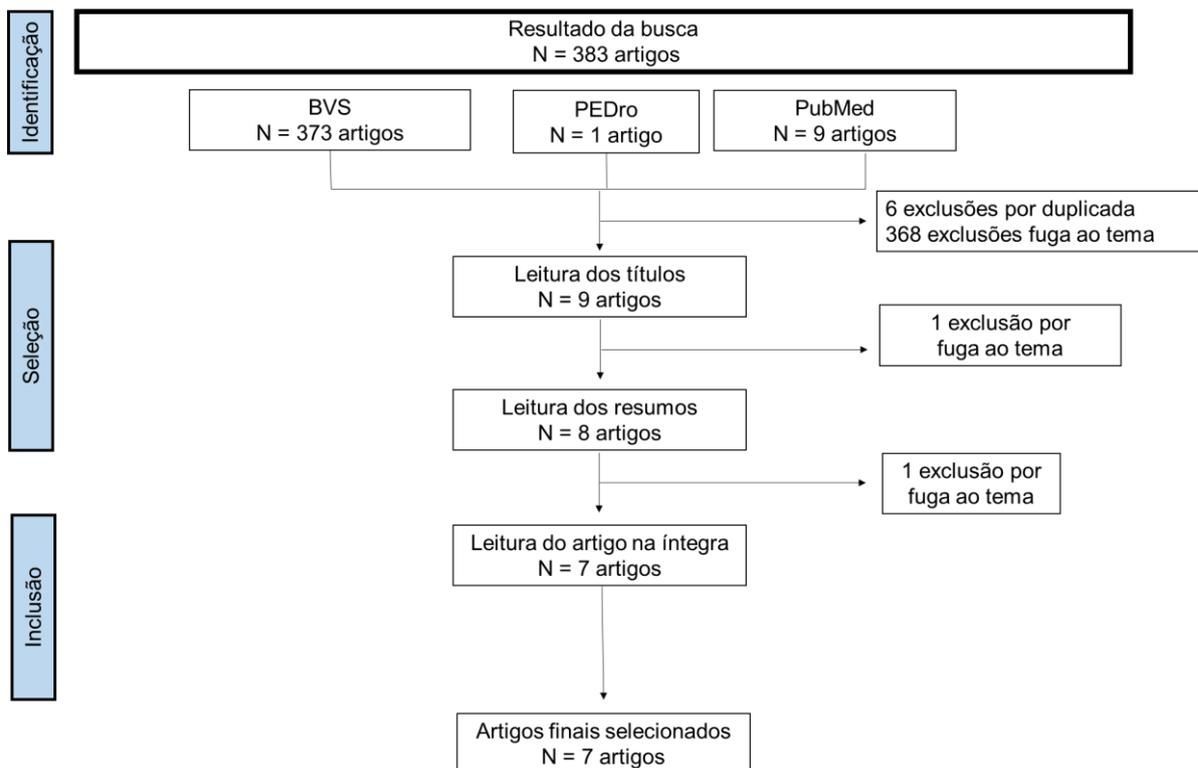


Figura 1- Fluxograma do processo de seleção dos artigos para a revisão.
Fonte: Os autores, (2020).

Quadro 1 - Pontuação dos trabalhos selecionados para a revisão sistemática segundo cada critério da escala PEDro.

Artigos Avaliados	Critérios											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Kebede et al.2019 ¹¹	√	√	√		√			√		√	√	6/10
Souza et al 2019 ¹⁶	√			√			√			√	√	4/10
Rottermund et al 2015 ⁵	√	√		√		√		√	√	√	√	7/10
Erick et al.2014 ¹⁴	√	√	√		√			√	√	√	√	7/10
Bandpei et al.2014 ¹⁷	√	√		√				√	√	√	√	6/10
Yue et al.2012 ⁶	√	√		√				√	√	√	√	6/10
Pillastrini et al.2009 ¹⁸	√	√		√	√			√	√	√	√	8/10

Critérios: 1: critérios de elegibilidade específicos; 2: alocação randômica; 3: alocação secreta; 4: comparação de características basais; 5: paciente cego; 6: fisioterapeutas cegos; 7: avaliadores cegos; 8: descrição de acompanhamento de paciente; 9: análise de intenção de tratamento; 10: comparação entre grupos; 11: medição de variabilidade e precisão. Item 1 não contribui para o escore total.

Quadro 2 – Características dos estudos selecionados:

Estudo	Amostra	Local	Objetivo	Medida de avaliação	Resultado
KEBEDE, <i>et al.</i> , 2019 ¹¹	Professores do ensino fundamental N = 611	Mekele/ Etiópia	Avaliar dores musculares e fatores associados em professores.	Um questionário estruturado de auto-administração adotado a partir da ferramenta musculoesquelética nórdica (Questionário Nórdico Padronizado) foi usado para coletar dados.	A prevalência de lombalgia foi de 74,8%. De acordo com a análise multivariada, a dor esteve associada a distúrbios do sono dos professores, repouso prolongado e exercício físico irregular.
SOUZA, <i>et al.</i> , 2020 ¹⁶	Professores de escolas públicas N = 242	Brasil	Analisar a relação entre a qualidade do sono e os dores osteomusculares em professores de escolas públicas.	Avaliação socioeconômica. Perfil antropométrico (peso e altura). Avaliação os sintomas osteomusculares (Questionário Nórdico). A qualidade do sono foi avaliada pelo Mini Questionário do Sono.	Professores com baixa qualidade do sono apresentaram aproximadamente duas vezes mais chances de relatar dor torácica, dor no pulso, dor lombar e dor no tornozelo / pé.
ROTTERMUND, KNAPIK, <i>et al.</i> , 2015 ⁵	Escolas primárias e secundária N = 988	Polônia	Analisar a prevalência de dores lombares e pescoço relacionando suas incapacidades com duas atividades diárias.	Questionário epidemiológico. Avaliação antropométrica (peso e altura). Avaliação de incapacidade (Índice de Incapacidade Pescoço) e Índice de Incapacidade Oswestry para a coluna lombar. Avaliação do nível de atividade física (experiência subjetiva da carga de trabalho).	Nas mulheres a incapacidade relacionada à lombalgia teve um impacto negativo nos indicadores de sua atividade durante o trabalho, esportes e lazer. No caso dos homens, os escores de incapacidade do pescoço e incapacidade lombar não diferiram, com base em indicadores de atividade.
ERICK, <i>et al.</i> , 2014 ¹⁴	Escolas primárias e secundárias. N = 1747	Botsuana /África	Investigação epidemiológica da dor lombar entre professores	Questionário auto-administrado anônimo. Avaliação os sintomas osteomusculares (Questionário Nórdico). Avaliação da dor lombar Avaliação da incapacidade lombar (Oswestry Disability Index). Avaliação psicológica e física do trabalho (Job Content).	A prevalência de lombalgia em 12 meses foi de 55,7%, com 67,1% deles relatando incapacidade mínima. Sexo feminino e lesão anterior nas costas foram positivamente correlacionados à dor e à incapacidade lombar. A posição desajeitada do braço e a alta demanda psicológica de trabalho também foram associadas à dor lombar. O exercício físico regular foi associado negativamente à dor lombar.
BANDPEI, <i>et al.</i> , 2014 ¹⁷	Professores do ensino fundamental e médio N = 586	Irã	Investigar a prevalência e os fatores de risco para dores lombares e avaliar a associação de características	Questionário sociodemográfico. Avaliação da dor (escala visual analógica). Avaliação da dor lombar (questionário Oswestry). Avaliação da incapacidade funcional.	A maior prevalência de dor lombar foi obtida para os professores do ensino médio. A prevalência de dor lombar foi significativamente associada à idade, índice de massa corporal, satisfação no trabalho e tempo de trabalho.

			individuais e ocupacionais.		
YUE, <i>et al.</i> , 2012 ⁶	Professores do ensino fundamental e médio N = 893	China	Investigar a prevalência de dores osteomusculares e fatores de risco entre professores.	Avaliação dos sintomas osteomusculares (Questionário Nórdico). Avaliação dos fatores de risco ocupacional (Questionário Musculoesquelético Holandês).	A prevalência de dor no pescoço e/ou ombro e lombalgia foi de 48,7% e 45,6%, respectivamente. A faixa etária com maior prevalência de dor no pescoço e / ou ombro e lombalgia foi de 40 a 49 anos. O exercício físico foi associado a dor no pescoço e / ou ombro e lombalgia, a dor lombar estava associada ao IMC daqueles que eram obesos.
PILLASTRINI, <i>et al.</i> , 2009 ¹⁸	Professores de escola maternal N = 71 GE = 35 GC = 36	Itália	Determinar a eficácia de exercício orientado para a prevenção e tratamento da dor lombar/cervical em professores de escolas maternais.	Avaliação da incapacidade funcional (Questionário de Incapacidade Roland Morris). Avaliação da incapacidade causada pela dor lombar (Índice de Deficiência de Oswestry). Avaliação da dor (escala analógica visual).	Após a intervenção, os sintomas da região lombar/cervical foram significativamente reduzidos no GE quando comparado ao GC. A prevalência basal de dor lombar entre todos os professores de ambos os grupos foi de 85,91%

Legenda: N = Número de Amostras; GE = Grupo experimental; GC = Grupo Controle; IMC = Índice de Massa Corporal,

Quadro 3 - Características da reabilitação em professores.

Estudo	Intervenção	Tempo/repetições	Frequência (dias/semana)	Duração (semanas)
PILLASTRINI, <i>et al.</i> , 2009 ¹⁸	GC: receberam uma brochura ergonômica. GE: receberam uma brochura ergonômica e um programa de exercícios orientado. Neste programa de exercícios eram realizados exercícios ativos ou passivos para promover extensão da coluna lombar e fortalecimento lombar e exercícios dos estabilizadores primários da coluna vertebral, sendo eles: transversos abdominais, abdominais oblíquos, multifídeos, quadrados lombares e músculos eretores da coluna vertebral, extensão lombar propensa, extensão lombar vertical, extensão lombar quadrúpede, extensão quadril quadrúpede, ponte, contração isométrica abdominal, contração isométrica abdominal vertical com o tronco encostado na parede.	Não informado	2 x/semana, com duração de 1 hora.	2 meses

Legenda: GE = Grupo experimental; GC = Grupo Controle.

