

Saúde do trabalhador: intervenções fisioterapêuticas nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho

Worker's health: physiotherapeutic interventions in work-related musculoskeletal disorders

Salud del trabajador: intervenciones fisioterapêuticas en los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo

Recebido: 05/05/2022 | Revisado: 17/05/2022 | Aceito: 25/05/2022 | Publicado: 30/05/2022

Danielton Castro de França

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4365-1431>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: danielton.castro00@gmail.com

Abimael de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4393-778X>
Universidade Estadual do Piauí, Brasil
E-mail: abimaeldcarvalho123@gmail.com

José Edmilson da Silva Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6372-0481>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: edmilson161214@hotmail.com

Lenilson Ricardo Oliveira Campos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8987-4104>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: lenilsonric@gmail.com

Karen Christie Gomes Sales

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1604-1670>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: karenchristie1@hotmail.com

Ruth Raquel Soares de Farias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0988-0900>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: ruthraquelsf@gmail.com

Ivisson Lucas Campos da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2848-9402>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: ivissonlucas@hotmail.com

Lélia Lilianna Borges de Sousa Macedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1108-6324>
Faculdade de Ensino Superior do Piauí, Brasil
E-mail: leliafisio@hotmail.com

Resumo

Devido ao grande destaque das afecções ocupacionais, a atuação da fisioterapia nos ambientes de trabalho, cresce a cada dia pela descoberta da importância do investimento em ações preventivas. Nessa perspectiva, objetivou-se analisar a partir da literatura científica, as intervenções fisioterapêuticas que são utilizadas nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre março e maio de 2022. A coleta de dados foi realizada por meio das bases: LILACS, MEDLINE, PUBMED e PEDro. Foram elegíveis estudos primários disponíveis na íntegra, estudos de análises, observacionais e ensaios clínicos, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre 2013 a 2022. Por sua vez, decidiu-se excluir teses, monografias, dissertações e estudos que fugissem da temática proposta. 58 estudos foram identificadas, contudo, após adoção dos critérios de elegibilidade, cinco estudos foram incorporados à revisão. De um modo geral, os estudos analisados reportaram que a fisioterapia possui um papel significativo na saúde do trabalhador. Conclui-se que a ginástica laboral e a cinesioterapia, assim como outros recursos, funcionam como potenciais intervenções fisioterapêuticas na abordagem de indivíduos com ou sem distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, sendo eficientes na promoção e na prevenção de lesões, na diminuição do estresse ocupacional, no aumento da resistência à fadiga, na melhora da postura e na realização de movimentos executados durante o trabalho.

Palavras-chave: Fisioterapia; Transtornos traumáticos cumulativos; Saúde do trabalhador; Ensino em saúde.

Abstract

Due to the great prominence of occupational diseases, the role of physiotherapy in work environments grows every day due to the discovery of the importance of investing in preventive actions. From this perspective, the objective was to analyze, from the scientific literature, the physical therapy interventions that are used in work-related musculoskeletal disorders. This is an integrative literature review, carried out between March and May 2022. Data collection was carried out using the following databases: LILACS, MEDLINE, PUBMED and PEDro. Primary studies available in full, analysis studies, observational studies and clinical trials, in Portuguese, English and Spanish, published between 2013 and 2022 were eligible. In turn, it was decided to exclude theses, monographs, dissertations and studies that deviated from the theme proposal. 58 studies were identified, however, after adopting the eligibility criteria, five studies were incorporated into the review. In general, the analyzed studies reported that physical therapy has a significant role in workers' health. It is concluded that labor gymnastics and kinesiotherapy, as well as other resources, work as potential physiotherapeutic interventions in the approach of individuals with or without work-related musculoskeletal disorders, being efficient in the promotion and prevention of injuries, in the reduction of occupational stress, increased resistance to fatigue, improved posture and the performance of movements performed during work.

Keywords: Physiotherapy; Cumulative traumatic disorders; Worker's health; Health teaching.

Resumen

Debido al gran protagonismo de las enfermedades profesionales, el papel de la fisioterapia en los ambientes de trabajo crece cada día debido al descubrimiento de la importancia de invertir en acciones preventivas. Desde esta perspectiva, el objetivo fue analizar, a partir de la literatura científica, las intervenciones de fisioterapia que se utilizan en los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. Se trata de una revisión integrativa de la literatura, realizada entre marzo y mayo de 2022. La recolección de datos se realizó utilizando las siguientes bases de datos: LILACS, MEDLINE, PUBMED y PEDro. Fueron elegibles estudios primarios disponibles en su totalidad, estudios de análisis, estudios observacionales y ensayos clínicos, en portugués, inglés y español, publicados entre 2013 y 2022. A su vez, se decidió excluir tesis, monografías, disertaciones y estudios que se desviaran del tema. propuesta. Se identificaron 58 estudios, sin embargo, después de adoptar los criterios de elegibilidad, se incorporaron cinco estudios a la revisión. En general, los estudios analizados reportaron que la fisioterapia tiene un papel importante en la salud de los trabajadores. Se concluye que la gimnasia laboral y la kinesioterapia, así como otros recursos, funcionan como potenciales intervenciones fisioterapéuticas en el abordaje de personas con o sin trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, siendo eficaces en la promoción y prevención de lesiones, en la reducción del estrés laboral, aumento de la resistencia a la fatiga, mejora de la postura y del rendimiento de los movimientos realizados durante el trabajo.

Palabras clave: Fisioterapia; Trastornos traumáticos acumulativos; Salud del trabajador; Enseñanza en salud.

1. Introdução

O mercado de trabalho tem sofrido inúmeras mudanças, devido ao consequente processo de globalização, com inovações tecnológicas, bem como pelos processos e modos de organização do trabalho, que vem exigindo cada vez mais qualidade e produtividade de seus colaboradores, onde muitos acabam se encontrando com dificuldades na estabilidade do cargo excedido, motivo esse que vem afetando a saúde do trabalhador, tanto no espaço físico como mental (Alencar & Ota, 2011).

Dentre as formas de adoecimento relacionadas ao trabalho atualmente, as lesões por esforço repetitivo (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), terminologia essa utilizada pelo Ministério da Saúde e Previdência Social, são as que mais cresceram nos últimos anos entre a população de trabalhadores, tal crescimento passou a expressar grande relevância tornando-se um grave problema de saúde pública (Brasil, 2002).

Os DORTs tratam-se de danos recorrentes de um determinado esforço repetitivo imposto ao sistema musculoesquelético. Dor, parestesia, sensação de peso e fadiga são os principais sintomas que podem ser destacados. A sua alta prevalência pode ser explicada pelas transformações no mercado de trabalho, onde as organizações estabelecem metas de produtividade, sem na maioria das vezes levar em conta os limites de trabalhadores (Brasil, 2006).

As LER/DORT acometem homens e mulheres em sua plena fase de produção, sendo a causa de inúmeros afastamentos do ambiente de trabalho, podendo evoluir para a incapacidade parcial ou permanente do indivíduo. É importante ressaltar que o afastamento da atividade laboral pode causar um impacto significativo no trabalhador, no que diz respeito não

apenas ao desempenho físico, mas também no seu papel social (Silva, Guimarães & Rodrigues, 2007).

Estudos realizados com o propósito de analisar a relação existente entre o desenvolvimento das atividades laborais e o aparecimento de problemas musculoesqueléticos, apontam que a execução de algumas atividades diárias no ambiente de trabalho contribui, de forma significativa para o surgimento de tais distúrbios (Maciel, Fernandes & Medeiros, 2006). O estudo de Assunção e Abreu (2017), verificou que, nos últimos anos, houve uma maior prevalência de pedidos de benefícios do tipo auxílio doença, na Previdência Social, por indivíduos diagnosticados com distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

Conforme Paula e Amaral (2019), se faz necessário o desenvolvimento de produções teóricas e práticas que apresentem, sistematizem e fundamentem propostas de intervenção para os trabalhadores com LER/DORT.

Dessa forma, devido ao grande destaque desses distúrbios entre as afecções ocupacionais, a atuação da fisioterapia nas empresas, cresce a cada dia pela descoberta da importância do investimento em ações preventivas e por não estar o fisioterapeuta limitado, apenas, a curar e reabilitar (Barbosa, 2016).

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo foi analisar a partir da literatura científica, as intervenções fisioterapêuticas que são utilizadas nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura com caráter descritivo. A revisão integrativa consiste na mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (Mendes, Silveira & Galvão, 2019).

O percurso metodológico para a elaboração desta revisão integrativa foi o proposto por Sousa, Silva e Sousa (2010), que recomendam as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura, definindo critérios de inclusão e exclusão; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e síntese do conhecimento, com apresentação da revisão integrativa.

As buscas foram operacionalizadas no período compreendido entre os meses de março a maio de 2022. A coleta de dados foi realizada por meio das bases e bancos de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), National Library of Medicine (PUBMED) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), fundamentando-se na pergunta norteadora “Quais as intervenções fisioterapêuticas utilizadas nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho?”. Assim procedeu-se os cruzamentos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): “Fisioterapia”, “Transtornos traumáticos cumulativos”, “Saúde do Trabalhador” e “Ensino em Saúde”. As buscas foram concretizadas por meio da articulação destes descritores, bem como de seus correlatos em inglês, com os operadores booleanos “AND” e “OR”.

Foram elegíveis estudos primários disponíveis na íntegra, estudos de análises, observacionais e ensaios clínicos, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre os anos de 2013 a 2022, objetivando encontrar evidências mais recentes acerca da temática. Por sua vez, decidiu-se excluir teses, monografias, dissertações e estudos que fugissem da temática proposta.

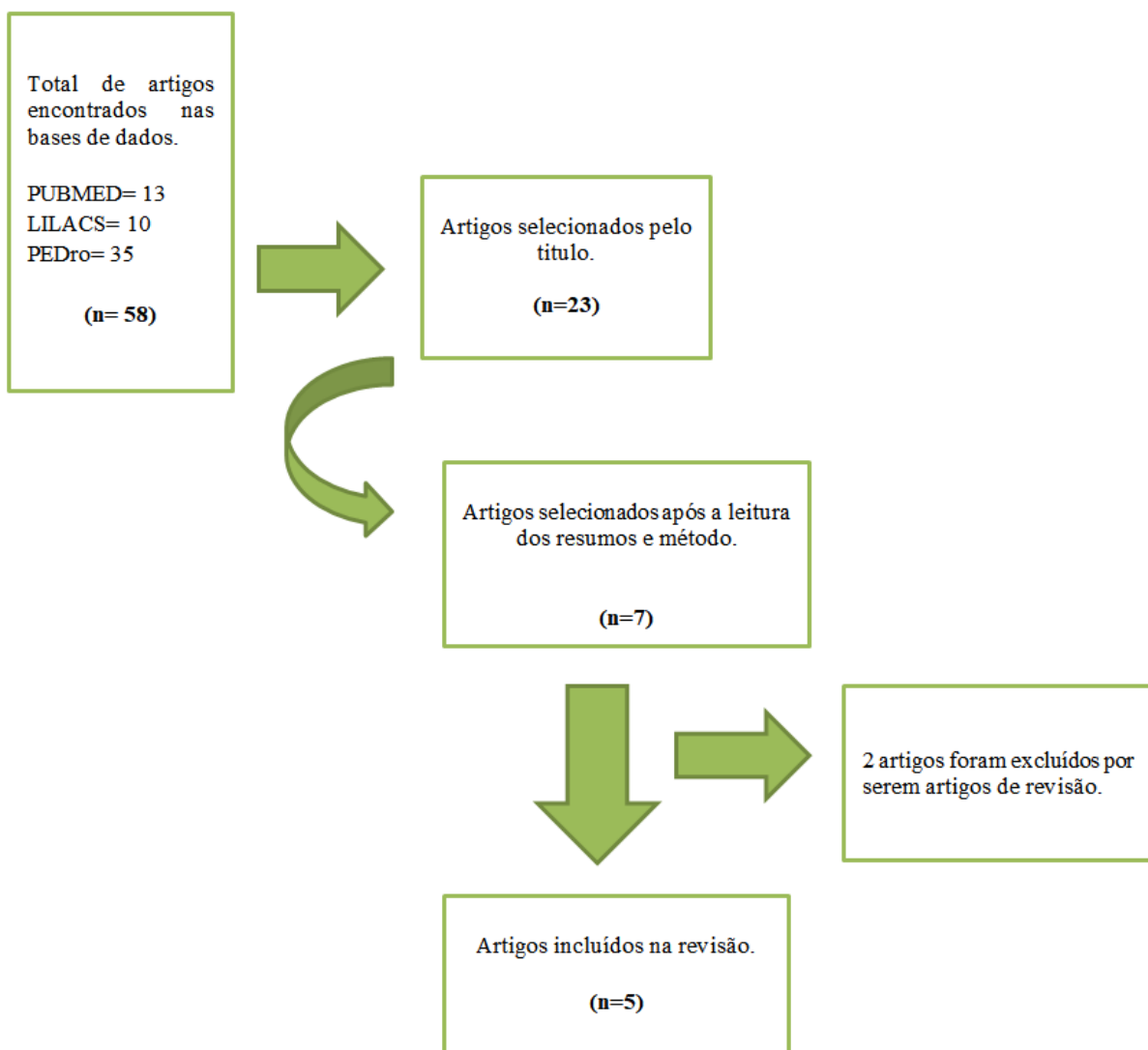
Após o processo de busca e identificação dos estudos nas bases de dados, estes tiveram seus títulos e resumos analisados minuciosamente. Posteriormente, os artigos pré-selecionados foram lidos na íntegra. Com isso, foi possível selecionar os estudos cujos resultados encontram-se condizentes com o objetivo proposto por esta pesquisa. Ressalta-se que as referências duplicadas encontradas nas bases foram contabilizadas uma única vez. Os artigos selecionados foram expostos

através de um quadro de resultados com os principais dados extraídos dos estudos: autor/ano, objetivo, delineamento metodológico e principais resultados.

3. Resultados

Foram identificados 58 estudos nas bases de dados consultadas, após adoção dos critérios de elegibilidade adotados. Posteriormente, 23 foram selecionadas após análise de títulos, com isso, sete estudos foram incluídos para uma avaliação criteriosa, destes, cinco contemplavam os critérios adequados e os demais (dois) foram excluídos por serem estudos de revisão de literatura. O processo de inclusão e exclusão dos artigos encontra-se esquematizado na Figura 1.

Figura 1: Processo de inclusão e exclusão de artigos.



Fonte: Autores.

Os resultados apresentados no Quadro 1, pautaram-se em cinco publicações, onde o idioma que predominou nos estudos encontrados foi o português, todos sendo artigos nacionais.

Quadro 1- Síntese dos resultados quanto às variáveis: autor/ano, objetivo, delineamento metodológico e principais resultados.

Autor/ano	Objetivo	Delineamento metodológico	Principais resultados
Ferreira et al. (2013)	Descrever uma intervenção fisioterapêutica com foco na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) sobre auxiliares de limpeza.	Estudo exploratório e descritivo de cunho qualitativo. Amostra: foi composta de 4 funcionárias. Protocolo: a intervenção consistiu do trabalho de educação em saúde, aplicação de exercícios laborais compensatórios, orientações posturais.	Verificou-se que após o protocolo de intervenção houve melhora na condição de saúde/trabalho e na qualidade de vida das funcionárias e a importância da fisioterapia na prevenção, pois concede aos trabalhadores conhecimentos indispensáveis sobre os DORT.
Nascimento, Cunha e Soares (2019).	Avaliar os benefícios da cinesioterapia laboral em 21 funcionários do setor administrativo por meio de um programa de intervenção de exercícios laborais.	Estudo descritivo experimental com estratégia de análise quanti-qualitativa. Amostra: 21 funcionários do setor administrativo. Protocolo: foi utilizada a prática da cinesioterapia compensatória com duração de 10 a 15 minutos, totalizando 24 encontros.	Foi possível observar a diminuição de queixas osteomusculares de acordo com diagrama corporal. Na comparação de dor nos momentos pré e pós-cinesioterapia laboral, foi observada uma diferença significativa.
Duarte e Lima (2020).	Avaliar o estado físico e mental dos funcionários de acordo com um questionário, antes e após exercícios da ginástica laboral, bem como conscientizar os trabalhadores, através de palestras sobre a ergonomia e a importância da ginástica laboral na prevenção dessas doenças.	Ensaio clínico. Amostra: de 10 funcionários de um setor administrativo. Protocolo: foi efetuada a implantação de um programa de ginástica laboral.	Verificou-se que houve uma melhora quanto às dores causadas pelo trabalho. Apesar do resultado deste estudo não ter surtido o efeito esperado, conclui-se que a ginástica laboral é eficiente na prevenção de doenças ocupacionais.
Rodrigues e Lima (2020).	Avaliar a atuação ergonômica do fisioterapeuta e os efeitos da ginástica laboral diante das queixas álgicas, desconfortos e alterações na disposição da equipe de enfermagem durante o trabalho.	Ensaio clínico. Amostra: 8 funcionarias do sexo feminino com idade entre 18 e 60 anos que assinaram o termo de consentimento. Protocolo: foi realizada a implantação do programa de ginástica laboral em um hospital particular no noroeste de minas gerais.	Foi possível verificar que a aplicação da prática de ginástica laboral trouxe resultados positivos e satisfatórios, reduzindo as queixas osteomusculares.
Sousa, Pessoa e Metzger (2020).	Avaliar a percepção da qualidade de vida de funcionários de uma empresa privada, antes e após a implantação de um programa de ginástica laboral (GL) de relaxamento.	Estudo de campo descritivo e quantitativo. Amostra: 8 funcionárias Protocolo: um programa de GL durante seis semanas, cinco vezes por semana e questionário de qualidade de vida (sf-36) aplicado pré e pós implantação do programa de GL.	Verificaram que dos itens avaliados pelo SF-36 destacaram-se a melhora da dor, dos aspectos emocionais e da percepção da saúde. Concluíram que a GL foi benéfica na qualidade de vida dos profissionais avaliados.

Fonte: Autores.

4. Discussão

Os resultados desta revisão evidenciaram que a fisioterapia possui um papel significativo na saúde do trabalhador. Nessa direção, o estudo realizado por Nascimento, Cunha e Soares (2019), avaliou os possíveis benefícios adquiridos aos praticantes de cinesioterapia laboral em um setor administrativo, avaliando as queixas osteomusculares, flexibilidade de isquiotibiais e qualidade de vida de trabalhadores em um hospital da rede privada de saúde localizado na cidade de Porto Velho – RO. Foram incluídos no estudo trabalhadores de ambos os sexos, com idade entre 21 e 55 anos, que possuíam jornada de trabalho de oito horas diárias, que apresentaram ou não patologia relacionada com o trabalho (DORT). Para isso foi utilizada a prática da cinesioterapia compensatória com duração de 10 a 15 minutos, totalizando 24 encontros, sendo dois para coleta de dados inicial e dois para reavaliação na coleta de dados final e 20 para intervenção.

Como resultados, constataram que na pós-intervenção, foi possível observar melhora em todos os domínios do SF-36 e diminuição de queixas osteomusculares de acordo com diagrama corporal. Já na comparação da flexibilidade de isquiotibiais e de dor nos momentos pré e pós-cinesioterapia laboral, foi observada uma diferença estatisticamente significativa ($P=0,001$). Dessa forma, os autores concluíram que a implementação desse recurso terapêutico, quando aplicado de maneira adequada à função laboral do funcionário, sendo realizada por profissional qualificado, ocasiona significantes benefícios à saúde e melhora da qualidade de vida do trabalhador, prevenindo o desenvolvimento de DORT, amenizando quadro sintomatológico de desconforto e dor musculoesquelética e diminuição de absenteísmo.

Assim, observa-se que, no tratamento fisioterapêutico, essa abordagem possivelmente pode potencializar os efeitos dos recursos físicos comumente utilizados, acentuando a melhora do quadro clínico dos indivíduos com distúrbios osteomusculares. Nessa perspectiva, Mendes e Lancman (2010), sugerem que protocolos de cinesioterapia fundamentados em técnicas de autoalongamento, fortalecimento muscular, mobilização articular ativa, facilitação neuromuscular proprioceptiva, reeducação postural e exercícios respiratórios podem permitir uma abordagem mais global do processo de adoecimento, recuperação e reabilitação do paciente com LER/DORT, mesmo não sendo suficiente para garantir o retorno ao trabalho.

Com o intuito de avaliar a atuação ergonômica do fisioterapeuta e os efeitos da ginástica laboral diante das queixas algícas, desconfortos e alterações na disposição de uma equipe de enfermagem durante o trabalho, Rodrigues e Lima (2020), realizaram uma pesquisa desenvolvida em um Hospital Particular do Noroeste de Minas, em 2019, com 8 funcionárias do sexo feminino com idades entre 18 e 60 anos. Os exercícios foram baseados na avaliação do questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), adaptado pelos próprios autores, e se caracterizavam por alongamentos da cervical, membros superiores, tronco e membros inferiores, associados à respiração com inspiração e expiração profunda, seguindo com aquecimento, exercícios metabólicos de rotação de punho e exercícios de bomba tíbio-társica e relaxamento com alongamento final associado a exercícios respiratórios diafragmáticos, sendo essas atividades realizadas de acordo com a orientação da fisioterapeuta acompanhante do programa de ginástica laboral do hospital. Destaca-se que dos oito participantes avaliados, todos relataram desconforto em algum segmento corporal, sendo que as maiores queixas foram nos segmentos ombro, pescoço, coluna, tornozelo e pés.

Como desfecho, os dados evidenciados por essa pesquisa mostraram os efeitos positivos da aplicação da ginástica laboral entre os trabalhadores, reduzindo as queixas osteomusculares e os desconfortos corporais citados, melhorando o desempenho e concentração no trabalho; dessa forma, identificando que esta intervenção possivelmente pode ter trazido grande contribuição, não apenas no que se refere aos aspectos físicos, mas também psicossociais e relacionais.

Barbosa et al. (2020), concordam com o resultado deste estudo e apontam que é preciso compreender e levar em consideração que a ginástica laboral consiste em uma atividade física de baixa intensidade e de curta duração, e seus efeitos podem ser distintos em diferentes indivíduos, em comparação aos níveis de aptidão física.

Com o objetivo de descrever uma intervenção fisioterapêutica com foco na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) entre auxiliares de limpeza, Ferreira et al. (2013), recrutaram uma amostra composta de quatro funcionárias de uma escola técnica estadual, localizada no interior do Estado de São Paulo. O protocolo de intervenção consistiu na aplicação de exercícios laborais compensatórios. Além destes, realizou-se trabalho de educação em saúde, orientações posturais e a descrição das opiniões das funcionárias sobre a atuação da fisioterapia preventiva no ambiente de trabalho.

Os exercícios laborais foram aplicados enfocando cabeça, pescoço e membros superiores (MMSS) na tentativa de prepará-las para a execução adequada de suas tarefas, sendo o programa de exercícios laborais composto de alongamentos, exercícios de fortalecimento muscular e relaxamento, que perfizeram um total de 30 minutos por sessão, três vezes por semana, durante três meses. O protocolo de alongamentos constou de alongamentos para cervical (flexão, extensão, inclinação lateral direita e esquerda) e para MMSS (deltóide anterior e posterior, trapézio médio, rombóides, peitorais, bíceps braquial, tríceps braquial, flexores e extensores de punho), sempre instruindo as funcionárias a respiração correta durante o exercício. Em seguida, foram aplicados exercícios de fortalecimento muscular com resistência mecânica para os MMSS, nas quais as funcionárias utilizaram halteres de meio quilograma. Ressalta-se que os exercícios constaram de três séries de dez repetições para cada grupo muscular trabalhado, sendo realizados em 10 minutos. Ao final de cada dia de aplicação dos exercícios laborais, aplicava-se o relaxamento muscular através de exercícios leves de alongamento e relaxamento (Ferreira et al. 2013).

Como resultado dessas intervenções, foi verificado o favorecimento da conscientização corporal, redução do risco de DORT e auxílio no desempenho perante o trabalho, além do ganho de conhecimento por parte das funcionárias participantes do estudo.

Duarte e Lima (2020), buscaram investigar as causas das doenças ocupacionais que acometem trabalhadores administrativos, bem como avaliar a eficácia da ginástica laboral na prevenção dessas doenças. Para isso efetuaram a implantação de um protocolo de ginástica laboral com 10 funcionários, de ambos os sexos, com idade entre trinta e cinquenta e um anos. Como método de investigação, aplicou-se um questionário adaptado, no qual os trabalhadores foram avaliados de acordo com a satisfação no trabalho antes e após a ginástica laboral. Após 67 dias da aplicação da intervenção, verificou-se que houve uma leve melhora quanto às dores originadas pelo trabalho, bem como aumento da disposição dos funcionários no exercício de suas funções.

Souza, Pessoa e Metzker (2020), evidenciaram também que a ginástica laboral foi benéfica na qualidade de vida dos profissionais avaliados. Os resultados apontaram que, dos itens avaliados pelo SF-36, se destacam a melhora da dor, dos aspectos emocionais e da percepção da saúde. Nessa premissa, Sousa et al. (2017) e Santos et al. (2020), apontaram em seus estudos que a aplicação da ginástica laboral no ambiente de trabalho reduz os riscos de lesões ocupacionais, diminui de forma significativa o absenteísmo e promove maior adesão a prática de atividade física dentro e fora do ambiente de trabalho.

Em um estudo sobre o uso da cinesioterapia laboral como método eletivo na melhora do quadro físico e psicológico da Síndrome de Burnout, pôde-se notar a importância da implantação de programas de exercícios terapêuticos laborais no ambiente de trabalho, uma vez que a atividade laboral se mostrou vantajosa para os participantes e para a própria empresa, reduzindo as chances de afastamentos de profissionais devido à Síndrome de Burnout (Policarpo & Nóbrega, 2020). Nesse sentido, os efeitos da ginástica laboral na saúde do trabalhador surgem como uma forma potencial de intervenção para minimizar os problemas de saúde no local de trabalho (Serra, Pimenta & Quemelo, 2014).

Diante deste e dos demais estudos analisados, fica evidente que a ginástica laboral, como intervenção fisioterapêutica, age de forma significativa na promoção da saúde do trabalhador, melhorando sua qualidade de vida por meio de exercícios específicos de alongamento, fortalecimento muscular, coordenação motora e relaxamento. Além destes, é válido destacar que existem outros objetivos mais particulares que são: desenvolver o conhecimento corporal; exercitar os músculos que são mais

utilizados durante o tempo de trabalho; informar ao empregado posturas adequadas, bem como possibilitar a realização de atividades físicas que não beneficiam somente a minimização da tensão muscular e estresse (Silva & Morsch, 2019).

Ressalta-se que algumas limitações deste estudo merecem ser citadas, tais como a escassez de artigos que abordassem sobre as intervenções fisioterapêuticas utilizadas em ambiente laboral, a não inclusão de estudos realizados em outros países e a não utilização de instrumento para análise da qualidade dos artigos. Outra limitação que vale a pena ser ressaltada diz respeito à dificuldade em encontrar amostras homogêneas em pesquisas com LER/DORT, tal fato pode estar associado à quantidade ampla de atividades de trabalho que apresentam os vários fatores causais para estes acometimentos, às múltiplas queixas dos pacientes, aos diversos diagnósticos clínicos e às diversas regiões acometidas.

Por sua vez, destacou-se o predomínio de referências que trouxeram análises baseadas, em grande parte, sobre a ginástica laboral e recursos cinesioterapêuticos. Portanto, observa-se a necessidade do desenvolvimento de novas pesquisas relacionadas à temática em questão, nas quais haja padronização das intervenções utilizadas no intuito de elucidar parâmetros ideais e demonstrar resultados mais fidedignos.

5. Considerações Finais

Diante das evidências expostas, foi possível observar que a ginástica laboral e a cinesioterapia, assim como outros recursos, funcionam como potenciais intervenções fisioterapêuticas na abordagem de indivíduos com ou sem distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, pois são eficientes na promoção e na prevenção de lesões devido ao esforço repetitivo, na diminuição do estresse ocupacional e nos afastamentos do ambiente de trabalho em complicações das dors, no aumento da resistência à fadiga, na melhora da postura e na realização de movimentos executados durante o trabalho.

Este estudo trouxe uma importante fundamentação para as ações dos fisioterapeutas que querem atuar especialmente na área de saúde do trabalhador. Nessa direção, sugerimos que novas pesquisas sejam realizadas acerca da temática abordada para se obter mais informações no sentido de que reflexões sejam geradas, inclusive sobre os efeitos a médio e longo prazo do uso das intervenções fisioterapêuticas identificadas e analisadas.

Referências

- Alencar, M. D. C. B., & Ota, N. H. (2011). O afastamento do trabalho por LER/DORT: repercussões na saúde mental. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 22(1), 60-67. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i1p60-67>.
- Assunção, A. A., & Abreu, M. N. S. (2017). Fatores associados a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho autorreferidos em adultos brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, 51, 01-20. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/BYg5wVdtqqjDTh6jHQpNgRx/?format=pdf&lang=pt>.
- Barbosa, R. D. C. T. (2016). Fisioterapia do trabalho: atuação do fisioterapeuta como ergonomista. *Revista Visão Universitária*, 1(1), 15-28. <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/72>.
- Barbosa, L. F., et al. (2020). Benefícios da ginástica laboral no contexto hospitalar. *Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde*, 1(1), 28-34. <http://recis.huunivasf.ebserh.gov.br/index.php/recis/article/view/57/16>.
- Brasil. M. S. (2002). Saúde do trabalhador. *Cadernos de Atenção Básica*, (5). https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhador_cab5_2ed.pdf.
- Brasil. M. T. E. (2006). LER/DORT – programa de prevenção. *Ministério do Trabalho e Emprego*.
- Duarte, T. V., & Lima, M. F. (2020). Aplicação da ginástica laboral na prevenção de LER/DORT no setor administrativo da prefeitura municipal de Paracatu-MG. *Humanidades e tecnologia (FINOM)*, 23(1), 383-404. http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1189.
- Ferreira, L. L., Delatim, F. M., Vilela, F. L., & Dias, A. (2013). Intervenção fisioterapêutica na prevenção dos dort em auxiliares de limpeza. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 3(1), 92-103. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v3i1.186>.
- Maciel, A. C. C., Fernandes, M. B., & Medeiros, L. S. (2006). Prevalence and factors associated with pain symptoms in professionals of the textile industry. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 9(1), 94-102. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2006000100012>.
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2019). Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 28, 01-13. <https://doi.org/10.1590/1980-1980-265X-TCE-2017-0204>.

- Mendes, L. F., & Lancman, S. (2010). Reabilitação de pacientes com LER/DORT: contribuições da fisioterapia em grupo. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 35(121), 23-32. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572010000100004>.
- Nascimento, A., Cunha, C. R., & Soares, D. T. (2019). Benefícios da cinesioterapia laboral em funcionários do setor administrativo. *Cadernos de educação, saúde e fisioterapia*, 6(11), 47-57. <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/995>.
- Paula, E. A. D., & Amaral, R. M. M. F. D. (2019). Atuação interdisciplinar em grupos de qualidade de vida para pacientes com lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho-LER/DORT. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 44(5), 1-10. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000013119>.
- Policarpo, D. S., & Nóbrega, R. R. (2020). Cinesioterapia laboral como método eletivo na melhora do quadro físico e psicológico da síndrome de burnout em profissionais da saúde. *Revista Inspirar Movimento & Saude*, 20(3), 01-20. <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2020/10/832.pdf>.
- Rodrigues, F. L., & Lima, M. F. (2020). A atuação ergonômica do fisioterapeuta aplicada a equipe de enfermagem em um hospital particular do noroeste de minas gerais: pesquisa de campo. *Humanidades e tecnologia (FINOM)*, 23(1), 362-382. http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1188.
- Santos, C. M. D., Ulguim, F. O., Pohl, H. H., & Reckziegel, M. B. (2020). Mude os hábitos dos trabalhadores participantes de um programa de ginástica laboral. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 18(1), 66-73. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1116142>.
- Serra, M. V. G. B., Pimenta, L. C., & Quemelo, P. R. V. (2014). Efeitos da ginástica laboral na saúde do trabalhador: uma revisão da literatura. *Revista pesquisa em fisioterapia*, 4(3), 197-205. <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/436>.
- Silva, L. P. D. S., & Morsch, P. (2019). Os benefícios da fisioterapia nas doenças osteomusculares associadas ao trabalho. *Rev Cient da Fac Educ e Meio Ambiente*, 1(10), 182-190. <https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/759>.
- Silva, S. R., Guimarães, E. V., & Rodrigues, A. M. V. N. (2007). Aspectos relacionados ao processo de retorno ao trabalho de indivíduos com desordens musculoesqueléticas do membro superior: uma bibliografia comentada. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 18(1), 38-43. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v18i1p38-43>.
- Sousa, A. A., Pessoa, C. G., & Metzker, C. A. B. (2020). Impactos de um programa de ginastica laboral na qualidade de vida de trabalhadores do setor administrativo de uma empresa de belo horizonte/mg. *Varia Scientia-Ciências da Saúde*, 6(1), 48-55. <https://saber.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/25369>.
- Souza, J. A. C. D., & Mazini, M. L. (2017). Análise ergonômica dos movimentos e posturas dos operadores de checkout em um supermercado localizado na cidade de Cataguases, Minas Gerais. *Gestão & Produção*, 24(1), 123-135. <https://www.scielo.br/j/gp/a/F6XzfccxmTqyXsP8FGyVXTj/abstract/?lang=pt>.
- Souza, M. T. D., Silva, M. D. D., & Carvalho, R. D. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1), 102-106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>.