

Métodos, técnicas e recursos efetivos em fisioterapia do trabalho para o setor industrial: Revisão Narrativa

Effective methods, techniques and resources in occupational physiotherapy for the industrial sector: Narrative Review

Rodrigo Canto Moreira¹, Harrison Luiz Vilhena Negrão²

Endereço para correspondência:

Harrison Luiz Vilhena Negrão
E-mail: harrison.vilhena2001@gmail.com

- 1- Docente do Curso de Fisioterapia da FAPEN e da UEPA, Belém-PA, Brasil.
- 2- Acadêmica do Curso de Fisioterapia da FAPEN, Belém-PA, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Resumo

Introdução – A fisioterapia do trabalho tem papel crucial na promoção da saúde e segurança dos trabalhadores das indústrias, utilizando diversas técnicas, recursos e métodos. Quick massage, blitz postural, ginástica laboral, avaliação ergonômica do trabalho são alguns dos métodos que o ergonomista pode utilizar no ambiente de trabalho, gerando diferentes resultados, a depender do tipo de abordagem. Logo, a presente pesquisa tem como objetivo abordar métodos, técnicas e recursos da fisioterapia do trabalho para o setor industrial. **Métodos** – Realizou-se uma revisão de literatura do tipo narrativa, utilizando bases diferentes de dados e considerando a inclusão de artigos originais completos disponíveis online e com livre acesso, nos idiomas português e inglês, publicados entre 2018-2022. **Discussão** – O ergonomista deve ter a capacidade de saber qual método melhor condiz com a necessidade da indústria e do empregador. A quick massage e a ginástica laboral são técnicas adaptáveis a indústria e possuem aplicação num curto espaço de tempo, apesar de demonstrarem baixa efetividade a longo prazo. Ginástica laboral e emissão de documentos legais como avaliação ergonômica preliminar (AEP) e análise ergonômica do trabalho (AET) são mais discutidos na literatura e trazem maiores evidências de benefícios duradouros. **Conclusão** – As técnicas, métodos e recursos utilizadas pelo fisioterapeuta geram benefícios para a indústria e trabalhador, diminuindo a tensão, aliviando as dores musculares e melhorando a produtividade das indústrias. Futuras pesquisas podem ser elaboradas para o fortalecimento do ambiente acadêmico, as indústrias, profissionais da área e a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Fisioterapia, Fisioterapia do trabalho, Indústria, Saúde do trabalhador.

Abstract

Introduction – Methods – Discussion – Conclusion –

Keywords: Physiotherapy, Occupational, Physiotherapy, Industry, Methods, Resources, Techniques.

INTRODUÇÃO

A fisioterapia do trabalho desempenha um papel crucial na promoção da saúde e segurança dos trabalhadores industriais, bem como na otimização da eficiência e produtividade das empresas. Em um ambiente industrial, onde a força, a repetição de movimentos e as condições adversas podem ser desafiadoras, a intervenção e orientação de fisioterapeutas especializados se tornam imperativos¹.

Além de se concentrar na reabilitação de lesões e no alívio da dor, a fisioterapia do trabalho adota uma abordagem proativa na promoção da saúde a longo prazo. Ela se concentra na prevenção de problemas musculoesqueléticos e na melhoria da ergonomia das estações de trabalho, garantindo que os trabalhadores possam desempenhar suas funções com segurança e conforto².

A principal meta da fisioterapia do trabalho é promover a saúde e prevenir lesões entre os

trabalhadores, isso envolve identificar e tratar diversos distúrbios musculoesqueléticos, como dores nas costas, lesões por esforço repetitivo (LER), lesões por movimentos repetitivos (LMR), além de disfunções ósseas e doenças relacionadas ao ambiente de trabalho^{2,3}. Os fisioterapeutas avaliam os riscos ergonômicos relacionados ao ambiente de trabalho industrial, identificando áreas no que podem ser adaptadas para prevenir lesões, além de orientar os funcionários sobre boas práticas de ergonomia³.

Quando ocorrem lesões, os fisioterapeutas do trabalho elaboram programas de reabilitação personalizados para os funcionários, utilizando técnicas terapêuticas, exercícios e intervenções específicas⁴.

As empresas se beneficiam da fisioterapia do trabalho, incluindo a redução do absenteísmo, incapacidade física ou motora, aumento da produtividade e melhoria da imagem corporativa por meio do compromisso com a segurança e o bem estar dos funcionários^{5,6}.

Atualmente a fisioterapia do trabalho enfrenta desafios, visto que muitas empresas não percebem os benefícios que a fisioterapia pode trazer aos trabalhadores industriais. É necessário conscientizar a indústria que a fisioterapia pode melhorar a qualidade física de seus funcionários e, conseqüentemente, aumentar a produtividade na empresa gerando assim mais lucratividade e evitar quadros de adoecimento^{7,8}.

A maioria dos profissionais da área da saúde desconhece como o fisioterapeuta do trabalho atua na saúde do trabalhador das indústrias, ligando o fisioterapeuta somente as atividades de ginástica laboral e correção postural global como únicos métodos de intervenção fisioterapêutica, excluindo diversos tipos de abordagens fisioterapêuticas⁹.

Métodos de intervenção como *quick massage*, avaliação ergonômica preliminar, avaliação ergonômica do trabalho, ginástica laboral, consultoria em saúde e segurança do trabalho, blitz postural, laudo ergonômico e perícia fisioterapeuta são alguns dos recursos que o fisioterapeuta do

trabalho pode utilizar no ambiente de trabalho industrial¹⁰.

Tendo em vista a relevância do tema e a necessidade das empresas, trabalhadores, profissionais da saúde e sociedade em geral conhecerem como o trabalho da fisioterapia pode atuar positivamente no desempenho das empresas com boas práticas de saúde, o presente trabalho busca fornecer uma revisão sobre métodos, técnicas e recursos efetivos em fisioterapia do trabalho para o setor industrial.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão de literatura do tipo narrativa. Tem como objetivo reunir estudos e pesquisas acerca dos métodos, técnicas e recursos efetivos da fisioterapia do trabalho no setor industrial. Foram utilizadas as bases de dados eletrônicas como Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), bases de identificação internacionais como *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *U.S National Institutes of Health* (PUBMED) e *Scholar* (Google Acadêmico).

Os descritores utilizados foram extraídos de dois dicionários eletrônicos, o dicionário dos Descritivos em Ciências da Saúde (DeCS) para o idioma português, e o *Medical Subject Headings* (MeSH) para o idioma inglês, são eles: “*occupational physiotherapy*”, “*industry*”, “*ergonomics*”, “*worker’s health*”, “*preventative health*” e em português: fisioterapia do trabalho, indústria, ergonomia, saúde do trabalhador, saúde preventiva, pesquisadas de maneira individual e coletiva combinadas.

Os operadores lógicos and, or, not serão usados para combinar os descritivos e termos utilizados na busca dos artigos. Os artigos foram organizados e arquivados em banco de dados de pastas eletrônicas para consulta dos pesquisadores, que fizeram a discussão de métodos de intervenção. A seleção dos estudos foi realizada por meio da leitura dos títulos dos artigos, os quais haviam sido triados a partir dos descritivos, com resultados positivos que contemplarem os critérios de inclusão. Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos

originais completos disponíveis online e com livre acesso, artigos nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos 6 anos, no período de 2018-2022. Já como critério de exclusão optou-se pelo não aceite de artigos com tangencialmente do tema proposto e estudos caracterizados como: trabalhos de conclusão de curso e monografias.

DISCUSSÃO

O principal propósito da fisioterapia do trabalho é prevenir e tratar condições musculoesqueléticas e funcionais relacionados ao trabalho, promovendo, assim, a saúde, segurança e produtividade dos trabalhadores. O fisioterapeuta tem um papel essencial na avaliação das condições de trabalho, na identificação de riscos ergonômicos e na implementação de medidas preventivas para minimizar e/ou abolir lesões ocupacionais¹.

As competências e áreas de atuação da profissão que estão previstas na resolução nº465/2016 do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). O

Ministério do trabalho e emprego, através da Classificação Brasileira de Ocupações (MTE/CBO) reconhece que o fisioterapeuta é um profissional capacitado e habilitado a realizar avaliações e intervenções ergonômicas¹¹.

Existem intervenções fisioterapeutas específicas utilizadas no ambiente de trabalho industrial como exercícios de fortalecimento de membro superior e inferior, alongamento da musculatura relacionada ao trabalho promovido, dentre outros¹².

Estudos em ergonomia exploram a adequação das condições de trabalho com atenção em layout das estações de trabalho, posturas ergonômicas e movimentação segura de cargas para prevenir lesões¹³.

Outro método de intervenção em fisioterapia do trabalho e ergonomia é a aplicação do *quick massage*, conhecido como massagem rápida. Esse tipo de massagem pode ser adaptado a rotina do setor industrial por ter duração curta e alta eficácia¹⁴.

Uma avaliação feita com 40 funcionários de diferentes áreas do

ramo industrial de São Paulo sugere que o *quick massage* é eficiente para diminuir a percepção da tensão muscular, diminuição dos espasmos musculares, melhora do controle motor e alívio da dor muscular, porém não produz alteração significativa no limiar de tolerância de dor à pressão (LTDP)¹⁴.

Na ergonomia, a aplicação da legislação vigente é uma das prioridades devido as demandas das empresas serem contantes para este fim. Uma forma de atender a essa demanda é a elaboração de documentos legais como a avaliação ergonômica preliminar (AEP), que tem como intuito identificar e distinguir perigos e riscos ergonômicos, possibilitando a proposição de soluções imediatas para caso mais simples e indicando a análise mais aprofundada em caso complexos¹⁵.

Na prática, faz-se o registro de informações quantitativas e/ou qualitativas. Ao final, medidas podem ser propostas para que situações perigosas não se tornem riscos reais¹⁵.

Uma AEP realizada no centro de distribuição DESO concluiu que as recomendações acatadas pela

indústria reduziram os riscos de saúde do trabalhador, tendo efeito não apenas no bem-estar dos trabalhadores, mas também na readaptação das suas rotinas de trabalho e no aumento da produtividade¹⁶.

A análise ergonômica do trabalho (AET) é outro documento legal que pode ser expedido pelo fisioterapeuta. Consiste em um projeto sistemático e abrangente que visa analisar as condições de trabalho e identificar e solucionar riscos ergonômicos. Sua elaboração envolve observações *In Loco* (observação dos trabalhadores em ação), entrevistas, análise ergonômica, recomendações e soluções e implementação monitorada, para garantir que tenham o impacto necessário da redução de riscos ao trabalhador industrial¹⁷.

Uma AET feita em uma indústria do ramo alimentício na cidade de Mossoro-RN concluiu que a análise ergonômica do trabalho diminuiu, consideravelmente, a chance do trabalhador sofrer algum acidente no ambiente de trabalho. Porém a limitação financeira imposta pela empresa impediu a realização de

certas medidas, não sendo recomendadas as adequações em indústrias de baixo porte financeiro¹⁷.

Uma das maiores demandas do fisioterapeuta do trabalho na indústria é a ginástica laboral, que consiste em exercícios de fortalecimento, relaxamento e analgesia, podendo ser promovidos no início do expediente para preparar o corpo para o trabalho, durante o expediente para aliviar a tensão muscular acumulada e no final do dia para promover o relaxamento e alívio muscular e do estresse¹⁸.

Uma pesquisa envolvendo a ginástica laboral concluiu que antes da implementação das intervenções, os colaboradores apresentavam dores em determinados movimentos, fadiga após o expediente de trabalho e mal-estar, provocando o absenteísmo. Mas, após a implementação da ginástica laboral, os trabalhadores passaram a se sentir mais relaxados e preparados para a rotina de trabalho, e as tensões foram sumindo conforme a prática da ginástica laboral. Os autores concluíram que a ginástica laboral é um excelente método para diminuição de problemas relacionadas ao ambiente de trabalho e,

consequentemente, diminui o absenteísmo¹⁹.

A consultoria em saúde e segurança do trabalho é um serviço que pode ser prestado pelo fisioterapeuta do trabalho, ajudando a empresa a seguir as leis, oferecendo treinamentos para funcionários e gerentes sobre práticas seguras, auxiliando na criação de políticas, investigando acidentes de trabalho, promovendo gerenciamento de programas de saúde ocupacional, inspeções regulares e análise ergonômica²⁰.

A blitz postural é outra possível intervenção do fisioterapeuta no setor industrial. Sua aplicação consta de avaliação postural rápida, buscando orientar o colaborador sobre possíveis problemas na sua postura e promovendo informações sobre as dores provenientes de posturas inadequadas, a blitz postural é uma útil para identificar problemas posturais de forma rápida, mas não substitui uma avaliação completa e detalhada²¹.

Uma pesquisa de campo feita com funcionários de uma indústria farmacêutica localizada no centro de São Paulo concluiu que a blitz postural

é uma técnica útil para correções posturais rápidas e para o repasse de informações para o trabalhador quanto a possíveis problemas provenientes de uma má postura. Porém, a blitz postural se mostra eficaz em curtos prazos, não gerando benefícios duradouros ao trabalhador²¹.

O Ministério do Trabalho e emprego aponta que o fisioterapeuta tem a prerrogativa de realizar a perícia fisioterapêutica, que pode ser acionada nas indústrias em contextos legais, como processos judiciais, seguros ou casos de acidentes de trabalho, determinando grau de lesão, incapacidade ou condição de saúde de um trabalhador, envolvendo avaliação clínica, documentação detalhada em um relatório pericial, interpretação legal, onde o fisioterapeuta pode depor como testemunha pericial em casos judiciais, cálculo de dano em casos de indenização por danos pessoais. Por vezes, a atuação do perito gera um laudo final, o laudo pericial ergonômico^{9,22}.

O ergonomista pode, de forma pontual, elaborar um laudo

ergonômico, que consiste em um documento utilizado para identificar e avaliar riscos ergonômicos, sugerir melhorias e garantir que o ambiente de trabalho seja adequado, um laudo ergonômico compõe a descrição do ambiente de trabalho, avaliação de riscos ergonômicos, identificação de

CONCLUSÃO

A presente revisão narrativa mostra a importância da fisioterapia do trabalho no ambiente de trabalho industrial. Diversas técnicas, métodos e recursos podem ser utilizados na indústria, de curta ou longa duração, e trazem benefícios diferentes aos colaboradores. Técnicas como quick massage e blitz postural são úteis caso o ergonomista não fique por longos períodos na empresa, apesar de gerarem poucos benefícios à saúde do trabalhador.

A ginástica laboral, AEP é AET são recursos mais complexos e de longa duração, gerando benefícios mais duradouros ao trabalhador e fornecendo um leque muito maior de benefícios, sendo positivo tanto aos

problemas, recomendações e soluções, plano de ação e acompanhamento. A principal diferença para a AET é que sua aplicação é feita a partir de uma demanda específica, o que geralmente é oriunda de processos e demandas judiciais²³.

trabalhadores como a indústria, diminuindo problemas relacionados à saúde do trabalhador e a probabilidade de problemas judiciais, assim como aumentam a produtividade da indústria.

Estudos futuros são necessários para evidenciar métodos e técnicas da fisioterapia do trabalho menos convencionais, com o objetivo de expandir o repertório fisioterapêutico no ambiente de trabalho industrial, beneficiando acadêmicos, as indústrias, os profissionais da área e a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

1. CONTE, Caroline Rassele; DE OLIVEIRA SOUZA, Darlon; DE OLIVEIRA SOARES, Ana Cristina. Abordagem e atribuição do fisioterapeuta na saúde do trabalhador. *Revista esfera acadêmica saúde*, p. 33, 2021.
2. SANTANA, Sara Moreira. Diminuição do absenteísmo em professores com distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) através da fisioterapia do trabalho. *Revista Saúde Dos Vales*, v. 1, n. 1, p. 121-142, 2019.
3. ZANDONADI, Luciana Hippler. Importância da fisioterapia na prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. In: *Colloquium Vitae*, p. 58-67. 2018.
4. PEINADO, Hugo Sefrian. Segurança e saúde do trabalho na indústria da construção civil. São Carlos: Editora Scienza, 2019.
5. DE AGUIAR, Maria das Dores Lima. A percepção das empresas do polo industrial de Manaus em relação aos possíveis benefícios da função do SESI na atuação da ginástica laboral. *BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, v. 19, n. 13, p. 1-19, 2020.
6. COUTINHO, Jéssica Janaina Figueiredo; DE LIMA, Yasmim Renata Soares; GONÇALVES, Maria Amélia Nascimento Braga. Análise Ergonômica e as Atribuições do Fisioterapeuta na Empresa. *Coletânea de Trabalhos Acadêmicos: 30 Anos do Curso de Fisioterapia da UNIC*, p. 63. 2019.
7. DE WALSH, Isabel Aparecida Porcatti. Fisioterapia e Saúde do trabalhador no Brasil. *Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*, v. 5, n. 9, p. 69-80, 2018.
8. FERNANDES, Juliana Aparecida Elias, FORTE, Marília Miranda, SOUSA, Bruno da Silva, DA SILVA MARÃES, Vera Regina Fernandes. Postos de trabalho ocupados por fisioterapeutas: uma menor demanda para a atenção básica. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, p. 2175-2186, 2022.
9. NUNES DA COSTA, Carlos Henrique; VERONESI JUNIOR, José Ronaldo. Fisioterapeuta do trabalho: profissional habilitado para realizar perícia junto a justiça do trabalho. *Fisioterapia Brasil*, v. 21, 2020.
10. VERONESI JÚNIOR, José Ronaldo. Métodos preventivos na saúde do trabalhador. *Fisioterapia Brasil*, v. 21, 2020.
11. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Disciplina e Especialidade profissional de Fisioterapia do Trabalho e dá outras providencias. Resolução n.465 de 20 de maio de 2016.
12. NASCIMENTO JÚNIOR, Leonildo Santos do. Lesões musculoesqueléticas em

trabalhadores da indústria: análise dos fatores relacionados à concessão de auxílio-doença e efetividade de intervenções ergonômicas para controle da dor. Rio Grande do Norte. Revista Saúde. 2021.

13. CARVALHO NETO, Mário Reis. Benefícios advindos da ergonomia e da prática de ginástica laboral. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 2, p. 316-329, 2022.

14. SIMÃO, Silvana. Efeito imediato da quick massage sobre a tensão muscular e o limiar de tolerância de dor à pressão. BrJP, v. 4, p. 221-224, 2021.

15. JÚNIOR, José Ronaldo Veronesi. Avaliação de risco preliminar em ergonomia (ARPE): Um modelo prático para a avaliação ergonômica preliminar e para o programa de gerenciamento de riscos. 2021.

16. PAIXÃO, Fernando Pimentel, SOARES, Carlos Sousa, SANTANA, João Clécio Oliveira, MONTEIRO, Jean Lucca Toscan, SILVA, Simone de Cássia. Avaliações ergonômicas no centro de distribuição da DESO. Anais do XII SIMPROD, 2023.

17. DE LIMA, Paulo Ricardo Fernandes. Análise ergonômica do trabalho: utilização dos métodos OWAS e RULA em uma indústria do ramo alimentício na cidade de Mossoró-RN. Gepros: Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 14, n. 5, p. 109, 2019.

18. DE LIMA, Valquíria. Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho. São Paulo, Phorte Editora, 2018.

19. DOS SANTOS LEITE, Ygor Geann, DE JESUS, Angelina Maria Cavalcante, SANCHES, Ariela Fuziel, MARQUES, Elizandra, DA SILVA MEMÓRIA, Gabrielle. Ginástica Laboral e os Benefícios para o Colaborador. Revista ConBRepro, 2020.

20. TEIXEIRA, Denise Bauto Domingues. Notificação coletiva em saúde e segurança no trabalho como instrumento da inspeção do trabalho: Experiência em indústrias vitivinícolas no Rio Grande do Sul: Revista da Escola Nacional da Inspeção do Trabalho, 2019.

21. LEITE, Dennis Soares, CARNEIRO, Cíntia Menezes, CSUZLINOVICS, Márcia Cristina, DE MORAES NETO, Manoel Patrocínio, SANTOS, Leila. Atuação da ergonomia e do ambulatório de medicina ocupacional de uma indústria farmacêutica de São Paulo: relato de experiência, Editora Científica Digital. v.01 2022.

22. SOUSA FILHO, José Edson Santana; DE SOUZA, Caio Erick Vieira; DE CARVALHO, Mariza Maria Barbosa. Atuação do Fisioterapeuta perito em unidades judiciais. Mostra de Fisioterapia da Unicatólica, v. 4, n. 1, 2020.

23. DE GOUVEIA FERREIRA, António Jorge Correia; SANDOVAL, Renato Alves; ANDRADE, Rebeca Maciel. Atuação do fisioterapeuta do

trabalho pelo olhar de trabalhadores
usuários de terminais de

computador. Revista Movimental,
SSN, v. 1984, p. 4298, 2021.

