

SÍNDROME DA DOR LOMBAR: FATORES ASSOCIADOS EM TRABALHADORES RURAIS - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CUNHA HORTÊNCIO, Marco Antônio.¹
SCHULTZ, Diuliany.²

RESUMO

Introdução: Os distúrbios osteomusculares estão cada vez mais presentes entre as queixas dos trabalhadores rurais, devido ao desgaste físico, motor e psicossocial no âmbito de trabalho, ocasionando muitas vezes o afastamento do indivíduo e a invalidez do mesmo. O fisioterapeuta é essencial na saúde do trabalhador rural, contribuindo na melhoria de tempo de trabalho e bem-estar, reduzindo afastamento trabalhistas, lesões e doenças ocupacionais. **Objetivo:** O presente estudo é averiguar, investigar e caracterizar a dor lombar à fatores predisponentes em trabalhadores rurais. **Metodologia:** Essa é uma pesquisa qualitativa com característica documental e bibliográfica, a qual realizada nas bases de dados *on-line* foi realizada tanto na literatura nacional como internacional, no período agosto à dezembro de 2023. Os estudos que contemplaram os critérios de inclusão foram avaliados pela escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro) realizada por um revisor. **Conclusão:** Este trabalho evidenciou que a exposição a vibrações provenientes de maquinários, quando combinada com a exigência de força física para levantar e carregar objetos pesados, aumenta significativamente o risco de lesões na região lombar.

PALAVRAS-CHAVE: Dor lombar; trabalhador rural; biomecânica; amplitude de movimento articular; fisioterapia;

1. INTRODUÇÃO

Os distúrbios osteomusculares estão cada vez mais presentes entre as queixas dos trabalhadores rurais, devido ao desgaste físico, motor e psicossocial no âmbito de trabalho, ocasionando muitas vezes o afastamento do indivíduo e a invalidez do mesmo (ROSECRANCE 2006). As alterações musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho apresentam manifestações e indícios de desgaste em vértebras, discos intervertebrais, raízes nervosas, medula espinhal, núcleo pulposo e toda estrutura anatômica lombossacral, visto que a atividade dessa classe trabalhista exige movimentos com descarga de peso inapropriada, posturas inadequadas com o uso de instrumentos que na maioria das vezes contribuem para a causa da lombalgia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

1

2

O estudo de Silva *et al* (2017) aborda que o trabalho no ambiente rural envolve atividades físicas como caminhadas frequentes, transportes de materiais e produtos, levantamento de peso e o contato direto com agentes físicos, químicos e biológicos de diferentes naturezas. Esses fatores desenvolvem agravos à saúde, como dores lombares e a perda da flexibilidade, podendo estar associadas à sobrecarga de atividades relacionadas com o trabalho.

A dor lombar é causada por uma lesão em um músculo ou ligamento ou degeneração articular. A lombalgia é descrita, não como doenças específicas, mas sim de um conjunto de causas, como fatores sociodemográficos (idade, sexo, renda e escolaridade), comportamentais (fumo e baixa atividade física), exposições ocorridas nas atividades cotidianas (trabalho físico extenuante, vibração, posição viciosa, movimentos repetitivos) e outros (obesidade, morbidades psicológicas). Ferreira *et al* (2011) relata que a lombociatalgia é causada por doenças inflamatórias, degenerativas, neoplásicas, defeitos congênitos, debilidade muscular, predisposição reumática, sinais de degeneração da coluna ou dos discos intervertebrais. Para Gomes *et al* (2023) estão ausentes as condutas de promoção da saúde e prevenção de doenças no meio rural, ou seja, é necessário orientações e assistências para diminuir a realidade de adoecimento e afastamento por causa do trabalho. Nesse contexto, o fisioterapeuta é essencial na saúde do trabalhador rural, contribuindo na melhoria de tempo de trabalho e bem-estar, reduzindo afastamento trabalhistas, lesões e doenças ocupacionais através orientações preventivas, métodos avaliativos físicos biomecânicos e condutas de tratamento.

Desse modo, o objetivo do presente estudo é averiguar, investigar e caracterizar a dor lombar à fatores predisponentes em trabalhadores rurais.

2. METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa qualitativa com característica documental, bibliográfica, a qual é retrospectiva, de natureza descritiva, e se propõe a caracterizar a produção científica da Síndrome da dor lombar: fatores associados em trabalhadores rurais. A busca dos dados *on-line* foi realizada tanto na literatura nacional como internacional, no período agosto à dezembro de 2023, sendo pesquisadas as seguintes bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed), Biomedical Answers (EMBASE), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Physiotherapy Evidence Database. Os artigos foram obtidos por meio das

seguintes palavras-chave: “Dor lombar”, “trabalhador rural”, “Amplitude de movimento articular”, “Biomecânica”, “População Rural”, sob os descritores booleanos “and” e “or”. Estudos adicionais serão identificados por pesquisa manual das referências obtidas nos artigos e a busca de referências em artigos escritos em português e inglês.

A amostra foi constituída obedecendo aos seguintes critério de inclusão : periódicos nacionais, internacionais, publicados em português, inglês e espanhol, no período de 2005 a 2022, e artigos indexados pelos termos: " Síndrome da dor lombar: fatores associados em trabalhadores rurais.", "distúrbios osteomusculares em agricultores " e "avaliação lombar em trabalhadores rurais”.

Foram encontrados 40 estudos na base de dados, sendo 32 artigos excluídos, dentre eles: 12 revisões que apresentaram duplicidade nas bases de dados, 08 estudos que não preencheram requisitos na escala Pedro, 12 estudos por ser de revisão. A amostra final foi constituída por 08 artigos nos quais encontram-se na tabela 2, que preenchiam os critérios de inclusão. A análise dos dados teve duas etapas. Na primeira, fez-se a análise relativa aos dados de identificação do autor e dos artigos localizados. Com a finalidade de evidenciar o perfil das populações, todos eram trabalhadores rurais que compuseram a amostra e como foi realizada a avaliação de trabalhadores rurais. Na etapa seguinte, foi analisado o conteúdo dos artigos, para contemplar os critérios de inclusão foram avaliados pela escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro) realizada pelo autor do artigo. Esse instrumento foi desenvolvido pela Associação Australiana de Fisioterapia e é reconhecido mundialmente na área. Ela visa quantificar a qualidade dos ensaios clínicos aleatorizados publicados, de forma a guiar os usuários sobre os aspectos meritórios de cada publicação e facilitar a identificação rápida de estudos que contenham informações suficientes para a prática profissional. Essa escala avalia os ensaios por meio de 11 itens pré-estabelecidos que são qualificados em “aplicável” ou “não aplicável”, gerando um escore total que varia entre 0 e 10 pontos. De forma a buscar um rigor na qualidade metodológica dos artigos selecionados, os mesmos foram analisados e classificados como de “alta qualidade” quando alcançaram escore ≥ 4 pontos na escala PEDro, ou como de “baixa qualidade” quando obtiveram escore < 4 na referida escala. Cabe salientar que a pontuação da PEDro não foi utilizada como critério de inclusão ou de exclusão dos artigos, mas sim como um indicador de evidências científicas dos estudos.

Tabela 01 - Estratificação de ensaios clínicos por meio através da Escala PEDro.

Autor	Ano	Escala PEDro
BIAZUS <i>et al</i>	2016	6/10
FIEGENBAUM <i>et al</i>	2021	5/10
FERREIRA <i>et al</i>	2021	6/10
ALVES; GUIMARÃES	2014	8/10
HAEFFNER <i>et al</i>	2015	7/10
OGUNSANYA	2020	6/10
SILVA <i>et al</i>	2013	6/10
VILAGRA ; MARMENTINI	2013	6/10

3. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A lombalgia pode ser descrita como uma síndrome de característica multicausal, onde a sua etiologia pode estar associada a fatores mecânicos, biológicos e psicológicos. A classificação de lombalgia no presente estudo de Junior *et al* (2010), se apresenta em primária ou secundária com ou sem comprometimento neurológico, mecânico-degenerativa, não-mecânica, inflamatória, infecciosa, metabólica, neoplásica ou secundária a repercussão de doenças sistêmicas.

Outro fator que pode desenvolver a lombalgia rural é a operação de máquinas agrícolas, que produzem vibrações que são transmitidas para todo o corpo. A coluna vertebral sofre o impacto das vibrações e torções na mesma frequência, podendo ocasionar danos neurológicos, alteração de força muscular, degeneração discal e perda de funções das estruturas adjacentes (VILAGRA; MARMENTINI, 2013).

O estudo apresentado por Fiegenbaum *et al* (2021), apresenta que o trabalhador rural enfrenta uma série de desafios como a baixa remuneração, a falta de mão de obra, a realização de trabalho em múltiplos setores, a labuta com equipamentos pesados, a insatisfação com seu trabalho, a dificuldade de locomoção, a inserção precoce de crianças ao trabalho, a dificuldade de aposentadoria digna, dentre outros. O estudo de Haeffner *et al* (2015) traz que a lombalgia surge, principalmente, em função do caráter mecânico, como sobrecarga de força no desenvolvimento das atividades laborais, permanecer por tempo prolongado em posição estática e repetição de

movimentos, dados que ficam claros no questionário de Vilagra; Marmentini (2013) que os entrevistados relataram que 67,96% sentem dores durante o plantio ou trabalho com o trator agrícola, sendo a queixa principal o desconforto e dor.

Outro dado de importância no contexto desta pesquisa é o tempo de exposição ao trabalho Vilagra; Marmentini (2013), constatou-se ainda que o trabalhador fica em trator agrícola para plantio em média de 11 a 15 horas. Dos 123 entrevistados relataram sentir desconforto em relação ao total de horas de exposição entre 11 e 15 horas, 83 relataram sentir dor durante a exposição de 7 a 10 horas e 24 relataram sentir dor em tempo inferior a 6 horas. Sendo que os demais autores relataram que trabalham por aproximadamente 7 horas por dia.

As mulheres têm um risco aumentado de desenvolver lombalgia, pois apresentam fatores nos quais acarretam na dor, como seios volumosos, alterações hormonais, gestação, a presença de ossos mais finos, excesso de peso e uso de sapatos inadequados. O resultado da pesquisa de Haeffner *et al* (2015), comprova que o sexo mais representativo foi o feminino com 73,2% comparado com o masculino 59,1% já Ferreira *et al* (2011), comprova que a taxa de prevalência entre as mulheres foi 57,0 contra 43,0 % entre os homens. Além disso, as mulheres que trabalham na agricultura passam mais tempo do que os homens em trabalhos domésticos, cuidado da família e no processamento de alimentos para consumo devido à estrutura rural (KAUR E VAISH, 2021).

A relação entre distúrbios musculoesqueléticos e dores localizada em região L4 e MMII com os processos de trabalho no uso de ferramentas (levantamento de peso, movimentos bruscos, flexão exacerbada de tronco e membros, posturas inadequadas, entre outros) são identificados nos estudos de Biazus *et al* (2016) e Ogunsanya *et al* (2020). Em relação ao tempo de dor no estudo de Biazus *et al* (2016) informaram que 80,7% dos entrevistados vivenciam dores pelo menos nos últimos sete dias, enquanto 76,0% sentiram-se impedidos de trabalhar no último ano.

Para a obtenção dos dados apresentados nos estudos de Alves; Guimarães (2014), Fiegenbaum *et al* (2021), Ferreira *et al* (2011), Haefner *et al* (2015), Biazus *et al* (2016), Silva *et al* (2013), Ogunsanya *et al* (2020), Vilagra e Marmentini (2013), todos os agricultores e trabalhadores rurais utilizou-se um formulário de pesquisa que contemplou dados sociodemográficos, o questionário de sintomas osteomusculares e a escala analógica visual para dor.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lombalgia entre trabalhadores rurais é uma condição complexa, amplamente influenciada por fatores como vibração, força inadequada e movimentos repetitivos. Este trabalho evidenciou que a exposição a vibrações provenientes de maquinários, quando combinada com a exigência de força física para levantar e carregar objetos pesados, aumenta significativamente o risco de lesões na região lombar. Além disso, a realização de movimentos repetitivos sem intervalos adequados contribui para o desgaste muscular e a sobrecarga das estruturas lombares.

A análise dos estudos ressalta a necessidade de intervenções que visem a melhoria das condições de trabalho no campo. A implementação de práticas ergonômicas, como a utilização de equipamentos adequados e técnicas de movimentação, pode reduzir a incidência de lombalgia entre os trabalhadores. Programas de capacitação e conscientização sobre a importância da postura correta e da pausa durante a jornada de trabalho são essenciais.

REFERÊNCIAS

ALVES, R.A. GUIMARÃES, M.C. **De que sofrem os trabalhadores rurais? – Análise dos principais motivos de acidentes e adoecimentos nas atividades rurais.** Revista Informe GEPEC, v. 16, n. 2, p. 39–56, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde 2001. **lesões por esforços repetitivos (LER) distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).** Série A. Normas e Manuais Técnicos, n.º 103 Brasília – DF Fevereiro, 2001.

BIAZUS, M. MORETTO, C, F. PASQUALOTTI, A. **Relação entre queixas de dor musculoesquelética e processo de trabalho na agricultura familiar.** Rev Dor. São Paulo, 2017.

KAUR, PRABHPEERT. VAISH, HINA. **Prevalência de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho em cultivadoraS.** Revista Pesquisa em Fisioterapia. V 12, 2022.

FERREIRA, D. G. SILVA, C, M. ROMBALDI, J, A. WREGGE, D, E. SIQUEIRA, V, F. HALLAI, C, P. **Dor nas costas e fatores associados em adultos do sul do Brasil: estudo de base populacional.** Rev. Bras. Fisioterapia São Paulo, v. 15, n. 1, p. 31-6, 2011.

FIEGENBAUM, R, T. SANTANA, S, V, E. REMPEL, C. GRAVE, Q, T, M. **Prevalência de Dores Musculoesqueléticas em Trabalhadores Rurais.** Revista Research Society and Development, v 10, 2021.



GOMES,S, A. FERREIRA, D, S.,J,K. RIBEIRO, B,S. **Atuação do fisioterapeuta na saúde do trabalhador (a) rural: uma revisão narrativa..** *Revista Formadores*, 20(Suplementar), 2023.

HAEFFNER, R. SARQUIS, M, M, L. HAAS, S, F, G. HECK, M, R. JARDIM, R, M, V. **Prevalência de lombalgia e fatores associados em trabalhadores de uma empresa agropecuária do sul do Brasil.** *Rev. Bras.Med. Trab*, V1, p13, 2015.

JUNIOR, H. M. GOLDENFUM, A, M. SIENA, C. **Lombalgia ocupacional.** *Revista. Assoc. Med. Bras*, v 56, 2010.

OGUNSANYA,G,I. **Dor lombar em uma comunidade rural no sudeste da Nigéria.** *Revista West Afr Med*, V2, p 87-90, 2021.

ROSECRANCE, J. RODGERS, G. MERLINO, L. **Dor lombar e sintomas musculoesqueléticos entre agricultores do kansas.** *Revista Am J Ind Med*. V 49, p 547-556, 2001.

SILVA, M. R. FERRETTI, F. LUTINSKI, J, A. **Dor lombar, flexibilidade muscular e relação com o nível de atividade física de trabalhadores rurais.** *Revista Saúde debate*, V41, p112, 2017.

VILAGRA, J. M. MARMENTINI, D. **A prevalência de dor na coluna em agricultores.** *Revista Fiep Bulletin*, v 79, p 2013.