

## PREVALÊNCIA DA DOR LOMBAR E QUALIDADE DE VIDA EM POLICIAIS MILITARES DE AMBIENTE EXTERNO NO MUNICÍPIO DE MANDAGUARI-PR

Ana Isabela Peres Nonato Ferreira<sup>1</sup>, e-mail: ana\_isabela\_ferreira@hotmail.com, ORCID: 0009-0001-9011-0988

Taynara Bannwart Rufato<sup>2</sup>, ORCID: 0009-0002-1936-0703

Gustavo Henrique Marques Moreno<sup>3</sup>, ORCID: 0000-0001-8596-2062

**RESUMO:** O estudo teve como objetivo investigar a prevalência da dor lombar e sua relação com a qualidade de vida no ambiente de trabalho de policiais militares (PMs) em Mandaguari, Paraná. A dor lombar é frequentemente associada à sobrecarga, estresse e má postura no trabalho, resultando em desconforto álgico. Utilizando um método transversal descritivo, foram aplicados dois questionários: *Roland e Morris* e Escala Analógica de Dor. Os resultados indicam que as atividades externas com o uso dos equipamentos levam a sobrecarga, afetando a qualidade de vida e contribuindo para o estresse, agravado pela jornada de trabalho. Portanto, é essencial estratégias que minimizem a sobrecarga e promovam melhores condições ergonômicas, a fim de mitigar a dor lombar e seus efeitos na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Dor lombar. Militares. Qualidade de vida.

### INTRODUÇÃO

A dor lombar é uma questão de saúde global, em que, cerca de 80% das pessoas a apresentaram em alguma fase da vida, pelo qual, 90% dessas causas são consideradas inespecíficas (Rocha et al., 2021). Embora o quadro álgico seja necessário como mecanismo de proteção, quando crônico, pode resultar em disfunções que afetam a qualidade de vida. As causas incluem inflamações, musculares, degeneração dos discos intervertebrais, neoplasias, fatores congênitos, sobrecarga, sedentarismo e má postura (Locatelli, 2021). Além disso, essas causas estão associadas com a sobrecarga, esforços físicos, sedentarismo e alteração postural, tendo a sua diminuição durante o descanso do indivíduo (Rocha et al., 2021)

Durante a profissão, os PMs enfrentam riscos ocupacionais, que envolvem escalas de 12 horas com descanso de até 36 horas. Em ambiente externo, eles passam longas horas realizando movimentos repetitivos, enquanto carregam os equipamentos bélicos. Dentro da viatura, ao



permanecer sentado por mais várias horas diárias pode resultar em postura não ergonômica (Locatelli, 2021, Lima et al, 2019).

A saúde física e mental dos PMs está diretamente ligada as atividades laborais que envolvem desgaste físico, riscos, estresse devido à carga de trabalho excessiva, resultando em impactos na qualidade de vida (Santos et al., 2021). Ademais, esses fatores psicossociais têm a sua influência com as incapacidades e dificuldades na execução de atividades físicas (Rocha et al., 2021). Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar quantitativamente a prevalência da dor lombar, e consequentemente verificar as repercussões com a qualidade de vida de policiais militares atuantes em ambientes externos no município de Mandaguari, no Paraná.

## **METODOLOGIA**

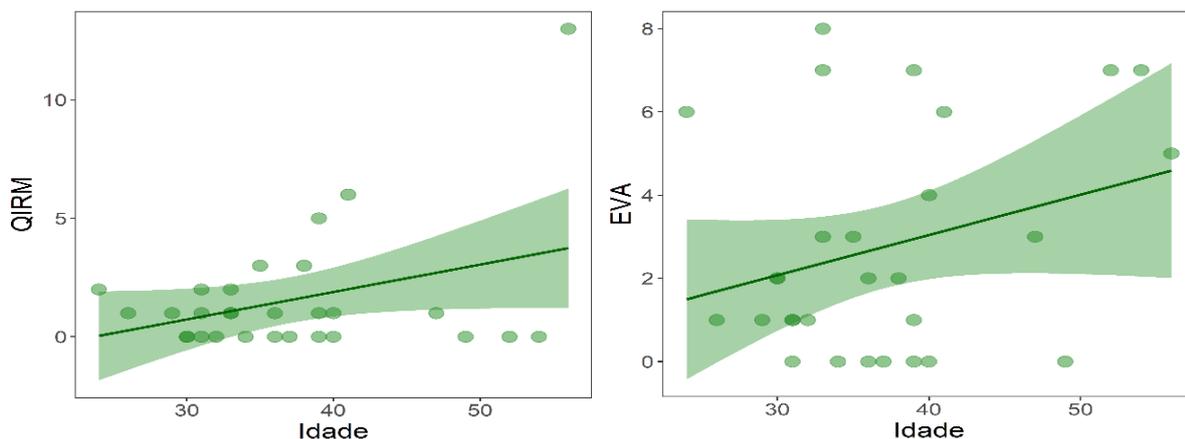
O estudo trata-se uma pesquisa de campo transversal e descritiva quantitativa que investiga a prevalência da dor lombar e a qualidade de vida em PMs que trabalham em ambiente externo em Mandaguari, Paraná. O critério de elegibilidade incluiu ambos os sexos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e que trabalhavam em ambientes externos, sendo excluídos os que não assinaram o TCLE e as gestantes. A autorização e submissão do estudo foi realizada junto ao Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (CEP-INGÁ), para a obtenção do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética com Parecer nº 5.946.783.

As avaliações contaram com o Questionário de Incapacidade *Roland e Morris* (QIRM), o qual possui 24 itens e o total varia de 24 (mais incapacitante) e 0 (menos incapacitante), visando analisar a dor e incapacidades. Ainda, aplicou-se um questionário básico sobre gravidez, peso corporal, altura para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) e utilizou-se a Escala Analógica de Dor (EVA) modificada para quantificar a dor de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). E, para a análise de dados foram utilizados Modelos Lineares Generalizados (GLM), e todas as análises e gráficos foram performados no Software R (R Development Core Team, 2016).

## **RESULTADOS**



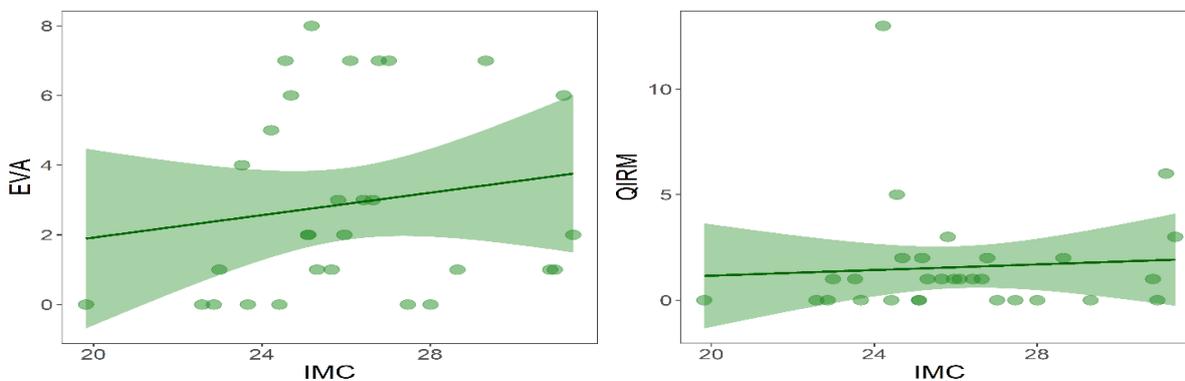
O primeiro questionário aplicado foi o QIRM, a figura 1 revelou uma relação entre o aumento da idade e maior incapacidade relacionada à dor lombar. Além disso, indicou uma relação significativa entre o aumento da Escala Visual Analógica (EVA) e a idade dos entrevistados, mostrando um aumento da dor com o envelhecimento.



**Figura 1.** Resultados das análises do modelo linear generalizado correlacionando a idade dos entrevistados com o grau de incapacidade de Roland & Morris (QIRM) e escala analógica de dor (EVA).

Fonte: os autores

Com base na Figura 2, também foi possível observar uma tendência de aumento da dor conforme os valores de IMC aumentam. Entretanto, essa tendência não foi estatisticamente significativa. Ademais, houve o aumento de incapacidade de Roland & Morris com os maiores valores de Índice de Massa Corpórea (IMC), embora não foi constatado efeito estatístico significativo.



**Figura 2.** Resultados das análises do modelo linear generalizado correlacionando a escala analógica de dor (EVA) e o grau de incapacidade de Roland & Morris (QIRM) com os valores de Massa Corpórea (IMC).

Fonte: os autores

## DISCUSSÃO

A dor lombar é a principal causa de incapacidade em indivíduos com menos de 45 anos, afetando o sistema musculoesquelético. Um estudo realizado com PMs da Bahia evidenciou essa dor como a principal causa de afastamento de militares com mais de 35 anos, no qual, os equipamentos bélicos podem estar associados as dores lombares (Locatelli, 2021; Lima et al., 2019). Em um protocolo diário de rotina, eles tendem a carregar cerca de 10% do seu peso nos equipamentos, o que leva à sobrecarga da coluna devido ao peso, bem como ao risco de desnutrição e deformidades discais, ocasionando o quadro de desequilíbrio muscular (Sentone et al., 2016). Na aplicação de um questionário, os PMs mostraram insatisfação com o conforto dos equipamentos utilizados, o que resultou em dores e fadiga na região lombar, provando que o peso pode influenciar a dor diária quando utilizado de forma incorreta e constante, gerando desconforto e colocando em risco a segurança, progredindo para um quadro crônico e afetando as atividades de vida diária (AVD's) (Santos et al., 2017).

Um estudo indica que o aumento do IMC gera problemas devido ao excesso de gordura corporal, repercutindo diretamente na condição musculoesquelética do PM. Isso resultará em alterações na estabilidade e biomecânica articular do movimento, comprometendo a capacidade de realizar compensações e atividades de alto impacto. Em outras palavras, isso favorece o surgimento de dor momentânea que pode evoluir para lombalgia crônica devido ao peso (Segura et al., 2021). Além disso, vale ressaltar que uma pesquisa apontou que os militares que estavam acima do valor proposto pelo IMC apresentavam o maior nível de dor, onde 73% deles estavam com sobrepeso e 11% com grau de obesidade (Locatelli, 2021). Uma pesquisa realizada por Carvalho (2018) revelou uma taxa de lombalgia de 85% entre policiais militares (PMs) e correlacionou essa condição com o IMC. Como resultado, foi interpretado que os PMs com IMC  $\geq 25$  eram mais propensos a relatarem dor lombar. Isso guarda semelhanças com os achados deste estudo, conforme ilustrado na Figuras 2, que mostram que os PMs com IMC  $\geq 25$  exibiram alterações tanto no escore de *Roland Morris* quanto na Escala Analógica de Dor (EVA). Além



disso, segundo Santos et al (2021), a saúde física e mental dos PM se relacionam com o exercício da profissão, quando ocorre o desgaste do trabalhador comprometerá a produtividade.

## CONCLUSÃO

Esta pesquisa investigou a prevalência da dor lombar em PMs que desempenham suas funções no ambiente externo em Mandaguari. Os resultados destacam que fatores como idade e atividades diárias têm um impacto negativo significativo na qualidade de vida desses PMs, influenciando suas queixas de dor. Embora tenham sido observadas tendências relacionadas ao gênero, algumas diferenças não alcançaram significância estatística. Portanto, pesquisas futuras com amostras mais amplas são necessárias para uma compreensão mais aprofundada dessas relações e a identificação dos principais determinantes da saúde lombar em PMs.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, R. C., MAGLIONI, C. B., MACHADO, G. B., ARAÚJO J. E., SILVA, J. R. T., SILVA, M. L. Prevalência e características da dor crônica no Brasil: um estudo nacional baseado em questionário pela internet. **Brasilian Journal Of Pain**. 1(4), p. 331-338, 2018. Disponível em: de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1038969>. Acesso 20 jun. 2023.

LIMA, A. G; SANTOS, J. C. Intervenção fisioterapêutica nas lesões musculoesqueléticas, em policiais, causadas pelo uso de materiais bélicos: uma revisão de literatura. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA**. 10(1), pp. 178-182, jul. 2019. Disponível em: <https://revista.unifaema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/625>. Acesso 20 jun. 2023.

LOCATELLI, M. C. Lombalgia na atividade policial militar: análise de prevalência, fatores associados e ergonomia. **Rev Bras Med Trab**. 19(4), p. 482-490, abr.-jun. 2021. Disponível em: <https://www.rbmt.org.br/details/1641/pt-BR/lombalgia-na-atividade-policial-militar--analise-de-prevalencia--fatores-associados-e-ergonomia>. Acesso 20 jun. 2023.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing**: Vienna, Austria, 2016. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso 20 jun. 2023.

ROCHA, J. R. O.; UHLIG S.; KARLOH, M.; SANTOS, A. R. S.; SOUZA, T. R. Caracterização de fatores biopsicossociais de pacientes com dor lombar crônica inespecífica. **Revista BrJP**. São



Paulo, v. 4, p. 1-7, out-dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/Mknj4NShYRSPQF8Nrs7JGvH/?lang=en>. Acesso 26 set. 2023

SANTOS, F. B. DOS.; LOURENÇÃO, L. G.; VIEIRA, E.; NETO, F. R. G. X.; OLIVEIRA, A. M. N.; OLIVEIRA, J. F.; BORGES, M. A.; ARROYO, T. R. Estresse ocupacional e engajamento no trabalho entre policiais militares. **Ciência e Saúde coletiva**, 26(12), p. 5987-5996, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/H96LNxsR5T6TpspRQGnc8gN/?lang=pt>. Acesso 20 jun. 2023

SANTOS, M. C. Análise eletromiográfica da sobrecarga postural causada pelo colete balístico em profissionais de segurança pública. (Dissertação de Mestrado em Engenharia Biomédica) - **Universidade Tecnológica Federal do Paraná Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica**. Curitiba, Brasil, 2016. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2040>. Acesso 20 jun. 2023

SANTOS, M. M. A. S.; SOUZA, E. L. DE; BARROSO, B. I. DE L. Análise sobre a percepção de policiais militares sobre o conforto do colete balístico. **Fisioterapia E Pesquisa**. 24(2), pp. 157-162. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/134647>. Acesso 20 jun. 2023

SEGURA, D. C. A.; GOMES, A. P. S.; HECK, D. D.; FERREIRA, L. F.; VECCHIETTI, M. V. Uma abordagem da dor lombar crônica em obesos submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. 15(92), p. 18-24, 2021. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1599>. Acesso 20 jun. 2023

SENTONE, R. G.; SOUZA, R. M. Efeitos Físicos, Cognitivos E Na Proficiência Do Tiro Após Jornada De Serviço Noturno De Policiais Militares Do Estado Do Paraná. **Revista Digital Efdportes**. 223. 2016. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd223/efeitos-fisicos-apos-servico-noturno-de-policiais.htm>. Acesso 20 jun. 2023

