

Prevalência da dor musculoesquelética em policiais: uma revisão sistemática

Prevalence of musculoskeletal pain in police officers: A systematic review

Antonio George Gomes da Silva Junior¹, Dafni Silva dos Santos¹, Jamili Almeida dos Santos¹, Maria Carolina Passos Barreiros dos Santos¹, Victoria Xavier de Almeida¹, Davi Martins Barbosa², Jefferson Petto³, Ramon Martins Barbosa³, Alan Carlos Nery dos Santos³

¹Curso de Fisioterapia da Universidade Salvador (UNIFACS), Feira de Santana – BA, Brasil; ²Curso de Psicologia do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Feira de Santana – BA, Brasil; ³Programa de Mestrado e Doutorado em Medicina e Saúde Humana, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador – BA, Brasil.

Resumo

Objetivo – Identificar a prevalência e os fatores relacionados à dor em policiais, focando em sua intensidade e nas regiões afetadas.

Métodos – Foi realizada uma revisão sistemática de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, utilizando as bases de dados Pubmed, Lilacs, Medline, Portal da BVS e SciELO. Os descritores utilizados foram “Epidemiology”, “Pain”, “Police”, “Prevalence”, “Policeman” e “Cops”. Foram incluídos estudos transversais que estivessem disponíveis integralmente e redigidos em inglês ou português. Foram excluídos estudos que não relataram a metodologia aplicada para a mensuração dos desfechos, que não avaliaram a dor como desfecho primário ou que apresentaram ausência de dados sobre a amostra. Não foram impostas restrições quanto ao período de publicação dos estudos. O risco de viés foi avaliado utilizando a escala de Downs and Black. **Resultados** – A busca inicial identificou 369 artigos, dos quais 8 foram incluídos após as etapas de triagem e análise. Estes estudos foram publicados entre 1998 e 2020, incluindo três nacionais e cinco internacionais. A amostra totalizou 13.223 policiais, com predominância do sexo masculino. A prevalência de dor relatada variou de 19,7% a 89,7%, enquanto a dor crônica foi reportada por 28,7% a 54,9% dos indivíduos. A região lombar foi destacada como a principal área de queixa dolorosa. A análise metodológica indicou um risco de viés moderado a alto nos estudos avaliados. **Conclusões** – Os resultados indicam uma alta prevalência de dor, especialmente dor crônica na região lombar, entre policiais.

Descritores: Dor; Dor crônica; Dor musculoesquelética; Doenças profissionais; Doenças musculoesqueléticas; Polícia; Serviços de saúde

Abstract

Objective – To identify the prevalence and factors related to pain among police officers, focusing on its intensity and affected regions.

Methods – A systematic review of articles published in national and international journals was conducted, utilizing databases such as PubMed, Lilacs, Medline, Portal da BVS, and SciELO. The search terms used were “Epidemiology,” “Pain,” “Police,” “Prevalence,” “Policeman,” and “Cops.” Included were cross-sectional studies that were fully available and written in English or Portuguese. Studies were excluded if they did not report the methodology used for outcome measurement, did not assess pain as a primary outcome, or lacked data on the sample. No restrictions were imposed on the publication period of the studies. The risk of bias was assessed using the Downs and Black scale. **Results** – The initial search identified 369 articles, of which 8 were included after screening and analysis. These studies were published between 1998 and 2020, including three national and five international ones. The total sample comprised 13,223 police officers, predominantly male. The reported prevalence of pain ranged from 19.7% to 89.7%, while chronic pain was reported by 28.7% to 54.9% of individuals. The lumbar region was highlighted as the primary area of painful complaints. The methodological analysis indicated a moderate to high risk of bias in the evaluated studies. **Conclusions** – The findings indicate a high prevalence of pain, especially chronic pain in the lumbar region, among police officers.

Descriptors: Pain; Chronic pain; Musculoskeletal pain; Occupational diseases; Musculoskeletal diseases; Police; Health services

Introdução

A dor, como definida pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), é “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”¹. Enquanto a dor aguda serve como um mecanismo de defesa crucial, alertando para danos potenciais ao corpo, a dor crônica transcende essa função, tornando-se uma fonte persistente de sofrimento e deterioração significativa da qualidade de vida, afetando as relações interpessoais, psicossociais, o sono e a libido²⁻⁴.

No ambiente de trabalho, especialmente entre policiais, a dor é frequentemente exacerbada por uma combinação de fatores físicos e psicossociais. A carga biomecânica, decorrente das exigências físicas do trabalho, e os fatores psicossociais, como estresse

decorrente de perigos e violência, contribuem significativamente para a prevalência de condições dolorosas entre esses profissionais^{5,6}. Estudos mostram que as condições organizacionais e ambientais do trabalho impactam mais profundamente o bem-estar e a saúde dos policiais do que os aspectos diretamente ligados às suas funções específicas⁷⁻⁹.

Policiais, tanto em funções administrativas quanto em policiamento ostensivo, enfrentam riscos únicos associados à natureza de suas funções. Eles frequentemente trabalham em turnos prolongados, mantendo-se em posições ortostáticas ou sedentárias por longas horas e manuseando equipamentos pesados como uniformes, armamento, carregadores, algemas e transmissores de rádio, que podem contribuir para o desenvolvimento ou agravamento de condições dolorosas¹⁰⁻¹².

Dada a relevância desses fatores e seu impacto na saúde dos policiais, este estudo tem como objetivo principal identificar a prevalência e analisar os fatores relacionados à dor nesse grupo profissional, focando na intensidade da dor e nas regiões do corpo mais afetadas. Além disso, o estudo busca contribuir para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas que possam melhorar a qualidade de vida desses profissionais, essenciais para a segurança pública.

Métodos

Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma revisão sistemática de estudos transversais, elaborada conforme as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)¹³, com o objetivo de identificar a prevalência e os fatores relacionados à dor em policiais, considerando a intensidade e as regiões afetadas.

Crerios de Elegibilidade

Foram incluídos estudos: a) observacionais; b) transversais; c) publicados em periódicos nacionais e internacionais; d) redigidos em inglês ou português; e) que avaliaram a prevalência e fatores relacionados à dor; f) disponíveis na íntegra. Foram excluídos:

g) estudos sem descrição clara da metodologia de mensuração do desfecho; h) estudos onde a dor não foi o desfecho principal; i) estudos sem dados disponíveis sobre a amostra.

Desfecho de Interesse

Para este estudo, definiu-se dor aguda como aquela que surge subitamente e tem sua existência delimitada, alertando o indivíduo para a presença de lesão ou alteração orgânica, com períodos de até 3 meses, conforme literatura¹. Dor crônica foi classificada como aquela persistente por 3 meses ou mais em uma região corporal específica.

Estratégia de Busca

As buscas foram realizadas nas bases de dados Pubmed, Medline, Lilacs, Portal da BVS e SciELO, por dois revisores independentes entre outubro e dezembro de 2023, sem restrição de tempo. Os descritores foram selecionados utilizando Medical Subject Headings (MESH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Epidemiology", "Pain", "Police", "Prevalence", "Policeman" e "Cops". Foram utilizados cruzamentos específicos para cada base de dados, com o operador booleano [AND], conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Estratégias de busca para as bases de dados selecionadas

Base de Dados	Descritores
Portal Regional da BVS/Lilacs	Pain AND Prevalence AND Cops Pain AND Prevalence AND Policeman
PubMed/Medline	Epidemiology AND Pain AND Police AND Prevalence Pain AND Prevalence AND Police
SciELO	Epidemiology AND Pain AND Police AND Prevalence Pain AND Prevalence AND Police

Seleção dos Estudos e Extração dos Dados

Revisores independentes realizaram a seleção inicial com base na leitura de títulos e resumos, seguida da avaliação de textos completos dos estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade. Para a extração de dados, foram recuperadas informações sobre: a) autor e localidade; b) população estudada; c) exposição; d) localização da dor; e) métodos utilizados para

avaliação da prevalência e fatores relacionados à dor; f) principais resultados. Eventuais divergências foram resolvidas por um terceiro revisor.

As referências incluídas na revisão foram analisadas para identificação de possíveis estudos não encontrados nas buscas eletrônicas selecionadas. A Figura 1 resume as estratégias de seleção dos estudos abrangidos nesta revisão sistemática.

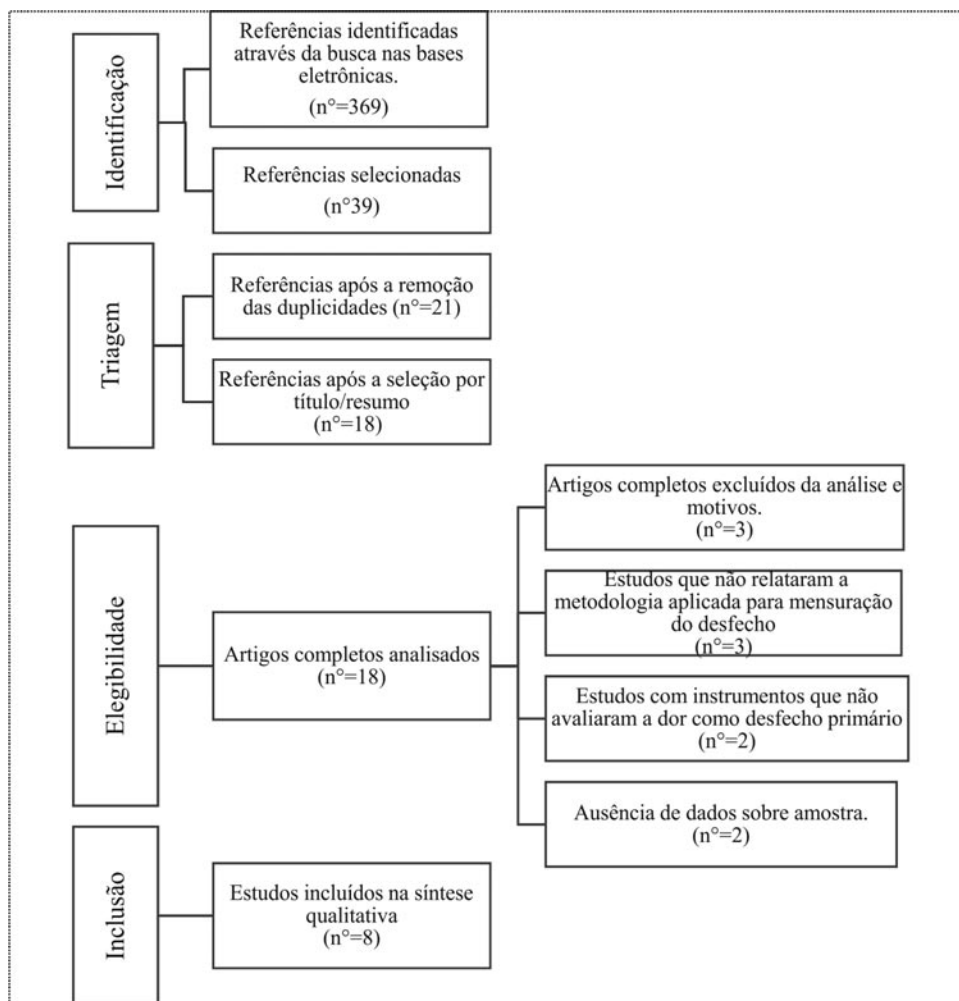


Figura 1. Estratégias de seleção dos estudos para a revisão sistemática sobre a prevalência da dor em policiais.

Avaliação do Risco de Viés

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada utilizando o checklist Downs e Black, composto por 27 itens que abordam critérios de comunicação, validade externa, viés interno, controle de confundidores e poder estatístico. Foram consideradas 16 questões relevantes para estudos observacionais/transversais, excluindo-se as questões não aplicáveis ao tipo de estudo. As pontuações foram adaptadas conforme recomendações metodológicas para revisões sistemáticas e meta-análises¹⁴. Discordâncias foram resolvidas por consenso entre os revisores.

Resultados

As estratégias de busca implementadas resultaram na identificação de 369 artigos nas bases de dados selecionadas. Após uma avaliação preliminar de títulos e resumos, 21 artigos foram removidos devido à duplicidade, restando 348 artigos. A análise subsequente, baseada nos critérios de elegibilidade, levou à exclusão de mais 309 estudos, culminando

na seleção final de 39 estudos. Após uma análise qualitativa detalhada, 8 estudos foram incluídos para revisão completa. As principais razões para a exclusão de artigos incluíram a falta de metodologia detalhada para a mensuração de desfechos, instrumentos que não avaliaram especificamente a dor como desfecho primário, e a ausência de dados suficientes para análise.

Conforme descrito na Tabela 2, os estudos selecionados foram realizados em diversas regiões, incluindo o Nordeste^{10,11} e o Sul⁶ do Brasil, bem como em países como Canadá^{8,9}, Suécia^{5,12} e Alemanha⁷. Esses estudos abordaram uma população total de 13.223 policiais e utilizaram instrumentos validados como a Escala Visual Analógica, o Questionário de Incapacidade Lombar Oswestry, o Questionário Nórdico e questionários online autoadministráveis. A prevalência de dor relatada variou significativamente, de 19,7% a 89,7%, com a dor crônica presente em 28,7% a 54,9% dos policiais. As regiões mais afetadas incluíram a lombar, membros superiores, membros inferiores e o pescoço.

Tabela 2 – Síntese qualitativa dos estudos que analisaram o autorrelato da prevalência e fatores associados à dor em policiais.

Autores e região	População	Local de dor	Métodos	Resultados
Louise. B. et al, Suécia	3,899 policiais M: 73,8% F: 25,9% Idade: 25 a 39 anos	Parte superior das costas, pescoço, ombros, braços, lombar, quadril, pernas, joelhos e pés	“Durante os últimos 3 meses, você, depois do trabalho, sentiu dor em [região]...?” As alternativas de resposta foram dadas em uma escala de 5 pontos (1 = nada/raramente, 2 = alguns dias por mês, 3 = 1 dia por semana, 4 = alguns dias por semana ou 5 = todos os dias)	Prevalência em dores em vários locais do corpo: 1644 participantes Sem dor ou dor em um único local: 2255 participantes
O. von dem Knesebeck, et al, Alemanha	480 policiais M: 94,6% F: 5,4% Idade: 22 a 40+ anos	Pescoço, costas e quadril	Métodos bivariados; Questionário padronizado para mensurar as DM	Como resultado, 41,9% dos entrevistados afirmaram ter tido dor no pescoço nos últimos 12 meses e no ombro. Dor nas costas: 50% e dor no quadril: 14%
Cardoso, et al, Rio Grande do Norte	97 policiais Ambos os sexos Idade: 39,30 ± 5,33 anos	Coluna lombar	Escala visual analógica de 0 a 10 Questionário de incapacidade lombar OSWESTRY	Foi observada alta intensidade (58,8%) de lombalgia antes do turno de trabalho, após o turno de trabalho, a prevalência de dor foi ainda maior, chegando a 89,7%
Larsen et al, Suécia	4114 policiais analisados (3028 homens e 1063 mulheres; Idade: 20 a 50+ anos	Parte superior das costas, pescoço, ombro, braços, quadris, pernas, joelhos e pés	Questionário próprio online auto administrável, incluindo perguntas sobre dores musculoesqueléticas	Prevalência de dor musculoesquelética nos últimos 3 meses: Sem dor: 37,3% Dor em local único: 19,7% Dor em vários locais: 41,3% Ausência do serviço: 1,7% Prevalência de dor musculoesquelética nos quatro locais do corpo: Parte superior das costas ou pescoço: 33,7% Parte inferior das costas: 43,2% Ombros ou braços: 25,5% Quadris, pernas, joelhos ou pés: 38,0%

Tabela 2 – Síntese qualitativa dos estudos que analisaram o autorrelato da prevalência e fatores associados à dor em policiais. (continuação)

Autores e região	População	Local de dor	Métodos	Resultados
Douma et al, Quebec, Canadá	3589 policiais M: 68% F: 32% Idade: 38,5 ± 8,7 anos	Questionário nórdico e questionário com informações sobre absenteísmo. Questão adicional sobre os sintomas de dor lombar autorreferida por mais de três meses (crônica)	Questionário nórdico e questionário com informações sobre absenteísmo. Questão adicional sobre os sintomas de dor lombar autorreferida por mais de três meses (crônica)	Dores nas costas: alguma vez na vida: 91,5% Nos últimos 12 meses: 67,7% Dor lombar crônica: 28,7%
Brown et al, Ontário, Canadá	805 policiais M: 88,94% F: 11,05% Idade: 30 a 51 anos	Coluna lombar	Questionário próprio incluindo perguntas sobre dor lombar	Prevalência de dor lombar crônica: 54,9% Afastamento do trabalho no último ano: 24,7% (daqueles que relataram sofrer com dor lombar crônica)
Curcio. et al, Santa Catarina	221 homens, militares em serviço Idade: 22 a 52 anos	Coluna lombar	A incapacidade imposta pela dor lombar foi avaliada com o Oswestry Disability Index (ODI)	Da amostra avaliada, 194 (87,8%) militares usavam coldres de cinto e 27 (12,2%) usavam coldres de perna A dor lombar foi relatada por 150 (67,9%) militares; 144 deles usavam coldres de cinto e 6 usavam coldres de perna
Braga, et al, Pernambuco	28 policiais (27 homens, 1 mulher) da ROCAM do 5º BPM Idade: 34±5 anos, variando entre 24 e 48 anos	Lombar, ombros, região torácica e punho/mão	Questionário autoaplicável, incluindo as seguintes variáveis: características sociodemográficas (sexo, estado civil, idade e visual, escolaridade); escala analógica nórdico	Observa-se que a região anatômica mais acometida por dor e desconforto na amostra estudada foi a lombar, apresentando uma prevalência de 50%, seguida pelo joelho com 43% Os segmentos corporais menos acometidos foram o ombro (7%) e punho/mão (7%)

Legenda: DM: Dor Musculoesquelética; M: Masculino; F: Feminino; ROCAM: Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas; BPM: Batalhão de Polícia Militar; OSWESTRY: Questionário de Incapacidade Lombar de Oswestry; ODI: Oswestry Disability Index.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos, conforme a ferramenta Downs e Black, revelou que oito estudos possuíam dados suficientes para minimizar o risco de viés na seção de relato. Em termos de viés de medição, os estudos mostraram baixo risco. A validade externa geralmente mostrou pontuações altas, enquanto as seções de variáveis de confusão apresentaram baixa pontuação, indicando um moderado a alto viés de seleção e heterogeneidade nos estudos. Os escores variaram de 11 a 14, com um escore médio detalhado na Tabela 3.

Discussão

Nesta revisão sistemática, observou-se que a prevalência de dor entre policiais variou significativamente, de 19,7% a 89,7%, com a dor crônica presente entre 28,7% e 54,9% dos participantes. Estes dados destacam a dor lombar como a mais prevalente, afetando predominantemente a população masculina dentro da força policial. Estes achados estão alinhados com estudos anteriores que relatam altas prevalências de distúrbios musculoesqueléticos entre profissionais que desempenham tarefas fisicamente exigentes^{10,12}.

A análise dos fatores contribuintes sugere que a combinação de carga biomecânica e inadequação ergonômica, incluindo longos períodos em posturas estáticas e o uso de equipamento pesado, são significativos^{3,10}. Além disso, fatores psicossociais, como estresse e a pressão do ambiente de trabalho, também desempenham um papel crucial na incidência de dor crônica⁵. Isso sugere uma complexidade na etiologia da dor que transcende o simples desgaste físico.

Estudos específicos realizados no Brasil e em outros países refletem essa realidade. Por exemplo, um estudo no Rio Grande do Norte mostrou que 89% dos policiais relataram dor após o turno de trabalho, com muitos atribuindo o aumento da dor à natureza de suas funções em veículos de patrulha¹⁰. Similarmente, um estudo de 2021 identificou que policiais que usavam coldres de cinto relatavam maior prevalência de dor lombar crônica, indicando uma associação entre o equipamento usado e a manifestação de dor⁶.

A literatura sugere que a dor crônica em policiais pode ser exacerbada por fatores adicionais como sedentarismo, depressão e ansiedade, que são frequentemente subestimados nas avaliações ocupacionais⁴. A presença desses fatores enfatiza a necessidade de abordagens integrativas que combinem intervenções físicas com suporte psicológico para abordar tanto as causas físicas quanto psicológicas da dor.

Importante salientar, a natureza deste estudo nos permite destacar a necessidade urgente de implementação de políticas voltadas para a saúde dos policiais. As implicações destes achados são amplas, indicando a necessidade de políticas de saúde

ocupacional que não apenas melhorem a ergonomia no trabalho, mas também promovam a saúde mental e o bem-estar. Intervenções como programas de ginástica laboral e apoio psicológico são essenciais para aumentar a resiliência à dor e reduzir os impactos a longo prazo no bem-estar dos policiais.

Limitações e Futuras Direções de Pesquisa

Este estudo não está isento de limitações. A generalização dos resultados é limitada pela variabilidade nas populações estudadas e nos métodos de coleta de dados. Além disso, a maioria dos estudos envolveu predominantemente homens, o que pode não refletir as experiências de dor nas policiais femininas. Futuras pesquisas deveriam explorar mais profundamente as diferenças de gênero na prevalência e nos fatores de dor, assim como investigar o impacto de intervenções específicas destinadas a reduzir a prevalência de dor entre policiais.

Conclusão

A presente revisão sistemática permitiu identificar que a dor entre policiais é um problema significativo, com alta prevalência de desconfortos reportados tanto em setores administrativos quanto operacionais. A dor lombar destaca-se como a queixa mais comum, sublinhando sua prevalência e impacto no bem-estar e na capacidade de trabalho dos policiais. Estes achados reiteram a necessidade de considerar a dor lombar não apenas como uma questão de saúde ocupacional individual, mas como uma preocupação de saúde pública relevante para a população policial.

Referências

1. DeSantana JM, Perissinotti DMN, Oliveira Junior JO, Correia LMF, Oliveira CM, Fonseca PRB. Definition of pain revised after four decades. *Braz J Pain* 2020;3(3):197-8. doi: 10.5935/2595-0118.20200191 doi: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>.
2. Silva CD, Ferraz GC, Souza LAF, Cruz LVS, Stival MM, Pereira LV. Prevalência de dor crônica em estudantes universitários. *Texto Contexto Enferm*. 2011; 20(3):319-25. doi: 10.1590/S0104-07072011000300013.
3. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*. 2015;156(6):1003-7. doi: 10.1097/j.pain.000000000000160.
4. Sribastav SS, Peiheng H, Jun L, Zemin L, Fuxin W, Jianru W, et al. Interplay among pain intensity, sleep disturbance and emotion in patients with non-specific low back pain. *PeerJ*. 2017; 5:e3282. doi: 10.7717/peerj.3282.
5. Larsen LB, Ramstrand N, Fransson EI. Psychosocial job demand and control: multi-site musculoskeletal pain in Swedish police. *Scand J Public Health*. 2019;47(3):318-25. doi: 10.1177/1403-494818801507.
6. Locatelli MC. Low back pain in military police activity: analysis of prevalence, associated factors, and ergonomics. *Rev Bras Med Trab*. 2021;19(4):482-90. doi: 10.47626/1679-4435-2021-626.

7. Von dem Knesebeck O, David K, Siegrist J: Psychosoziale Arbeitsbelastungen und muskulo-skeletale Beschwerden bei Spezialeinheiten der Polizei. *Gesundheitswesen*. 2005, 67: 674-9. doi: 10.1055/s-2005-858607.
8. Benyamina Douma N, Côté C, Lacasse A. Quebec Serve and Protect Low Back Pain Study: A Web-based Cross-sectional Investigation of Prevalence and Functional Impact Among Police Officers. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2017;42(19):1485-93. doi: 10.1097/BRS.0000000000002136.
9. Brown JJ, Wells GA, Trottier AJ, Bonneau J, Ferris B. Back pain in a large Canadian police force. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998;23(7):821-7. doi: 10.1097/00007632-199804010-00017.
10. Cardoso ES, Fernandes SGG, Corrêa LCAC, Dantas GAF, Câmara SMA. Low back pain and disability in military police: an epidemiological study. *Fisioter Mov*. 2018;31:e003101. doi: 10.1590/1980-5918.031A001.
11. Braga KKF, Trombini-Souza F, Skrapec MVC, Queiroz DB, Sotero AM, Silva TFA. Pain and musculoskeletal discomfort in military police officers of the Ostensive Motorcycle Patrol Group. *Br J Pain*. 2018;1(1):29-32.
12. Larsen LB, Andersson EE, Tranberg R, Ramstrand N. Multi-site musculoskeletal pain in Swedish police: associations with discomfort from wearing mandatory equipment and prolonged sitting. *Int Arch Occup Environ Health*. 2018;91(4):425-33. doi: 10.1007/s00420-018-1292-9.
13. Parums DV. Review articles, systematic reviews, meta analysis, and the updated preferred reporting items for systematic reviews and meta analysis (PRISMA) 2020. *Med Sci Monit*, 2021; 27: e934475-3. doi: 10.12659/MSM.934475.
14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia, Diretrizes Metodológicas. *Elaboração de revisão sistemática e metanálise de estudos de acurácia diagnóstica*. Brasília – DF:2014.

Endereço para correspondência:

Antonio George Gomes da Silva Junior
R. Rio Tinto, 152 – Santa Monica
Feira de Santana – BA, CEP. 44077-140
Brasil.

E-mail: antoniojunior22277@gmail.com

Recebido 17 de julho de 2024
Aceito 1 de agosto de 2024