

INCIDÊNCIA DE LESÕES OSTEOMUSCULARES EM POLICIAIS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PRAÇAS DA POLÍCIA MILITAR DE GOIÁS

INCIDENCE OF OSTEOMUSCULAR INJURIES IN POLICE OFFICERS ON THE GOIÁS MILITARY POLICE TRAINING COURSE

Robson Felipe de Queiroz*
Brunner Ramos da Silva**

RESUMO

O trabalho do policial militar possui alta demanda de estresse físico, o que exige do agente também contínua boa condição física. Devido a isso, a formação desses profissionais de segurança requer alta demanda de treinamento físico. Não obstante, apesar dos inúmeros benefícios dos exercícios físicos, o excesso de tais práticas pode aumentar o risco de lesões osteomusculares. Nesse diapasão, é de suma importância estudos que verifiquem as principais lesões que acometem os policiais em formação. Com isso, o objetivo do presente estudo foi verificar a incidência de lesões osteomusculares autorrelatadas por alunos do curso de formação de Praças da Polícia Militar de Goiás e investigar quais são as suas causas. O presente estudo é uma pesquisa quantitativa. A amostra foi composta por 31 alunos soldados da primeira turma do Curso de Formação de Praças da Polícia Militar de Goiás. Os participantes foram voluntários e recrutados a partir da divulgação da pesquisa em grupos de WhatsApp. Foi elaborado um questionário online na plataforma Google Forms com 9 perguntas. Conforme os achados do presente estudo, há grande incidência de lesões autorrelatadas em alunos-soldados do CFP da Polícia Militar de Goiás. Além disso, foi observado que a busca por automedicação/autotratamento é uma prática comum entre os ingressos da instituição. Tais resultados corroboram com a literatura sobre o tema, o que demonstra que é recorrente essa problemática em outras instituições militares. Nesse sentido, os resultados desta pesquisa podem auxiliar na adaptação dos protocolos e orientações ministradas durante o período de formação desses profissionais.

Palavras-chave: Lesões autorrelatadas. Militar. Curso de formação.

ABSTRACT

The work of a military police officer involves a high level of physical stress, which also requires the agent to be in good physical condition. Because of this, the training of these security professionals requires a high demand for physical training. However, despite the numerous benefits of physical exercise, excessive exercise can increase the risk of musculoskeletal injuries. In this context, studies that verify the main injuries that affect police officers in training are extremely important. Therefore, the objective of the present study was to verify the incidence of musculoskeletal injuries self-reported by students on the Goiás Military Police Praça training course and investigate what their causes are. The present study is a quantitative research. The sample was made up of 31 student soldiers from the first class of the Goiás Military Police Training Course. The participants were volunteers and recruited through the dissemination of the research in WhatsApp groups. An online questionnaire was created on the

* Aluno do Curso de formação da Polícia Militar de Goiás, Turma Hotel, Goiânia - GO, do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás (CAPM). E-mail: rfab.queiroz@gmail.com

** Professor orientador, Pós-graduação em Docência do Ensino Superior, Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás, Goiânia - GO, 07/10/2023.

Google Forms platform with 9 questions. According to the findings of the present study, there is a high incidence of self-reported injuries in student-soldiers of the CFP of the Military Police of Goiás. Furthermore, it was observed that the search for self-medication/self-treatment is a common practice among those admitted to the institution. These results corroborate the literature on the subject, which demonstrates that this problem is recurrent in other military institutions. In this sense, the results of this research can help in adapting the protocols and guidelines given during the training period of these professionals.

Keywords: Self-reported injuries. Military. Graduation course.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho do policial militar possui alta demanda de estresse físico, o que exige do agente também contínua boa condição física (TEIXEIRA e PEREIRA, 2010). Devido a isso, a formação desses profissionais de segurança requer alta demanda de treinamento físico. Não obstante, é válido salientar que tal exigência física não está somente nas instruções específicas de treinamento físico, mas em diversas atividades que ocorrem no cotidiano do militar, principalmente nos que estão em formação e dentre tais atividades encontram-se atividades esportivas, instruções básicas e de adestramento (BRASIL, 2021).

Primeiramente, é importante pontuar os benefícios do treinamento físico militar. Nesse sentido, esses treinamentos proporcionam o acréscimo, mantimento e recuperação da capacidade física essencial para o cumprimento das ações policiais, além de auxiliar na manutenção do peso e combater diversas comorbidades que estão associadas ao sedentarismo (GUALANO e TINUCCI, 2011; BRASIL, 2011).

Não obstante, apesar dos inúmeros benefícios associados aos exercícios físicos, o excesso de tais práticas pode aumentar o risco de lesões osteomusculares, de forma que tais comorbidades são as principais causas de afastamentos por licença médica (MINAYO, ASSIS e OLIVEIRA, 2011; ARAÚJO et al., 2017). Dentre essas lesões, as mais relatadas por militares são as que agredem os membros inferiores, muito em decorrência de exercícios como corrida e polichinelos (QUEIROZ e CAMILO, 2019).

Martins et al., (2020) verificaram em revisão sistemática sobre a incidência de lesões osteomusculares em policiais militares que são necessários mais estudos sobre a temática. Nesse diapasão, é de suma importância que sejam feitos estudos que verifiquem as principais lesões que acometem os policiais, principalmente em situações especiais como o seu curso de formação. Com isso, medidas posteriores poderão mitigar os quadros de dores dos ingressos na polícia militar. De acordo com Brasil (2021) todos aqueles que estão envolvidos na prática de treinamentos físicos militares devem agir de maneira preventiva que vise mitigar o risco de lesões e aumentar a segurança das atividades.

1.1 PROBLEMA

Quais são os principais lesões osteomusculares que acometem os soldados em formação da corporação policial militar do Estado de Goiás?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a incidência de lesões osteomusculares autorrelatadas por alunos do curso de formação de Praças da Polícia Militar de Goiás e investigar quais são as suas causas.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar questionário online que permita a investigação da ocorrência de lesões.
- Divulgar o questionário para os Alunos Soldados e estimular sua participação na pesquisa.
- Analisar os dados coletados.
- Discutir as informações obtidas com a literatura científica.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CURSO DE FORMAÇÃO DE PRAÇAS DA POLÍCIA MILITAR DE GOIÁS

O ingresso no CFP exige prévia aprovação em concurso público que avalia o candidato de forma intelectual, física e psicológica. Ainda sobre os CFPs, além de fazerem parte da tradição da Polícia Militar, estão previsto nos regulamentos internos institucionais estaduais. A lei estadual nº 15.704, de 20 de junho de 2006 prevê que “ O candidato aprovado dentro dos critérios estabelecidos no edital de seleção será provido por meio de matrícula no CFP na graduação de Soldado de 2ª Classe, com carga horária e grade curricular definidas pelo órgão de ensino da respectiva corporação [...]).

A primeira turma do do Curso de Formação de Praças da Polícia Militar (CFP) de Goiás de 2023 teve início em 05 de junho de 2023 com o ingresso de 700 alunos soldados. No entanto, todo o processo de seleção que culminou na seleção desses ingressos iniciou-se em março de 2022 com o lançamento do edital específico. O curso de formação é um período único e de fundamental importância na vida dos futuros policiais, uma vez que forja o indivíduo para a atividade miliciana e há a passagem das bases elementares indispensáveis para o policial como princípios e valores, conhecimentos e técnica diferenciais (PONCIONI, 2005).

Dentro dessa perspectiva, a formação deve perpassar por diversas nuances que vão desde intensos treinamentos físicos os quais visam preparar o corpo do policial, até extensas instruções teóricas que darão aporte intelectual para as ações da rotina desses profissionais (PONCIONI, 2005). Tal formação decorre da inevitabilidade de que a Polícia Militar tem de incorporar em seus agentes as doutrinas, concepções filosóficas e forma de organização pautada na hierarquia e disciplina (SOUZA et al., 2003).

Mormente, é válido salientar que dentro da organização nacional, a Polícia Militar é considerada força auxiliar e reserva do Exército Brasileiro e responsável pelo policiamento ostensivo fardado e preservação da ordem pública (BRASIL, 1988). Muito por isso, além dos conhecimentos específicos necessários para o atividades como abordagens e tiros policiais, a formação também envolve a instrução e aprendizagem das regras e sistemáticas do militarismo e com isso diversos treinamentos da rotina militar como as questões de ordem unida permeiam os conhecimentos técnicos policiais (SALES e VILARINHO, 2018). Ainda cabe ressaltar que a carreira policial no Brasil é dividida entre praças e oficiais, o que difere da formação que é feita em outros países onde a carreira é una (SALES e VILARINHO, 2018).

2.2 LESÕES OSTEOMUSCULARES

As instruções comuns do CFP exigem demasiadamente dos alunos, principalmente no que se refere a parte física. Ademais, apesar de que tais atividades proporcionam inegável preparo para a ocupação fim, os alunos estão suscetíveis a lesões decorrentes de tais treinamentos. Nesse sentido, é fundamental preponderar sobre quais são as principais lesões que podem ocorrer e suas possíveis causas.

Primeiramente, ressalta-se que as atividades de corrida e a marcha demandam alta carga de esforço principalmente dos membros inferiores, os quais são complexas e primordiais para o alinhamento, direcionamento, locomoção, equilíbrio e sustento do corpo (SOUZA, 2022). Algumas lesões são mais comuns em determinados exercícios, o movimento de marcha pode causar metatarsalgia, fratura por estresse, entorse de tornozelo e tendinite patelar, enquanto a corrida pode causar bursite do quadril, estresse tibial medial (canelite) e fascite plantar (KNAPIK, REYNOLDS e HARMAN, 2004; SOUZA, 2022).

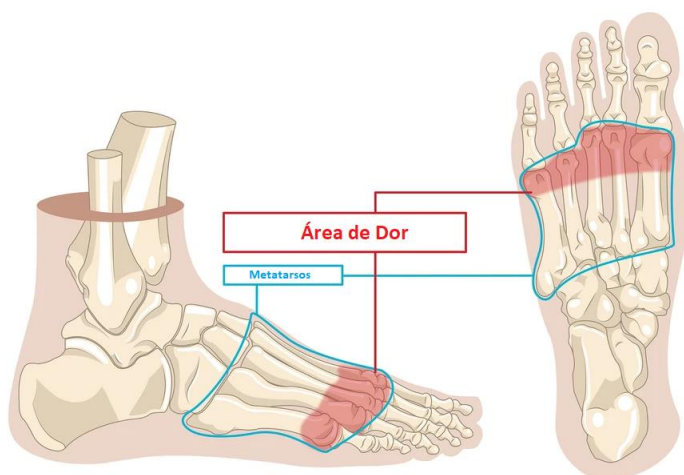
Sobre a metatarsalgia, essa é caracterizada como dor na parte anterior do pé sobre uma ou mais cabeças dos metatarsos (Figura 1). Anatomicamente, a metatarsalgia é causada pela transferência repetitiva de pressão no antepé durante a marcha. Além da atividade física, outros fatores podem influenciar no surgimento da metatarsalgia, como a idade, formato do pé, calçado e flexibilidade e força dos músculos localizados na região (BESSE, 2017). Tal lesão pode ser prevenida por meio de alongamentos específicos, principalmente da panturrilha, uso de calçados adequados ou adaptados e exercícios posturais (BESSE, 2017).

Já no que se refere a fratura por estresse, nos primórdios essa era denominada fratura por marcha e resulta de sobrecargas constantes de intensidade média ou baixa sobre os ossos dos membros inferiores como tíbia e fíbula e acomete principalmente militares e atletas (ASTUR et al., 2016). Com o esforço repetitivo, surgem microlesões que se acumulam e culminam na ruptura do osso. Muitas vezes a fratura por estresse pode ocorrer em indivíduos que aumentam abruptamente o volume dos seus exercícios ou os realizam em piso inadequado (ASTUR et al., 2016). Até por isso, o período de formação do militar demonstra potencial risco para tais lesões.

Nesse diapasão, a tendinite patelar também pode afetar os ingressos da Polícia Militar. Segundo Glaviano, Boling e Fraser (2021), tal lesão é mais presente no início da carreira do militar, no entanto pode acometê-los durante toda a vida policial. A tendinite patelar é caracterizada pela dor na parte anterior do joelho, na parte distal da patela e ocorre em

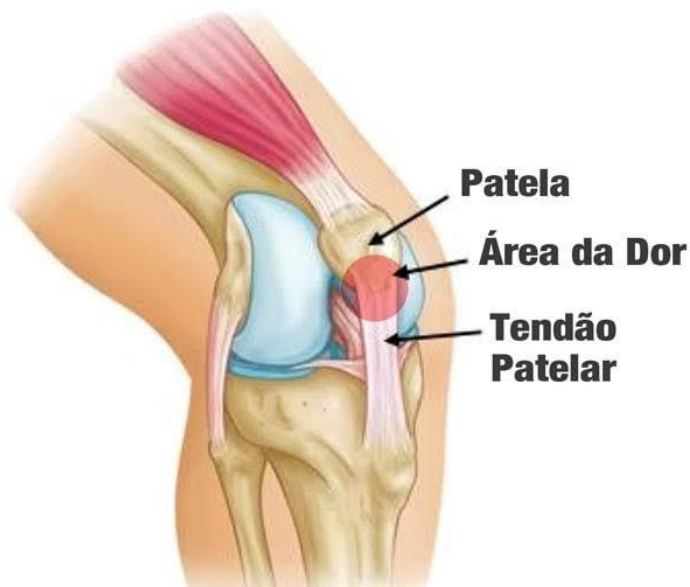
decorrência da inflamação do tendão patelar (Figura 2) (MALLIARAS et al., 2015).. Dentre os movimentos que pode levar a esse estresse, os movimentos de saltos se destacam e devem ser evitados naqueles que já sentem algum incômodo no local (MALLIARAS et al., 2015).

Figura 1 – Zona de dor característica da metatartalgia



Fonte: Google imagens

Figura 2 – Localização da dor em casos de tendinite patelar



Fonte: Google imagens

Por conseguinte, é imperioso preponderar o estresse tibial medial, popularmente conhecido como canelite. A principal característica do estresse tibial medial é a dor que vai de moderada a intensa na parte antero-lateral da perna, próximo a tibia (Figura 3). Tal popularidade

se dá pelo fato de ser uma lesão rotineira em corredores comuns e em militares e demonstra ocorrer quando há inflamação do tecido perióstio que perpassa a tíbia, apesar de não haver consenso sobre sua causa (BECKER, NAKAJIMA e WU, 2018). Recente revisão sistemática estimou que cerca de 10% a 20% das lesões de corredores são canelites, enquanto em militares dos cursos de formação esse número está entre 4% a 10% (DESHMUKH, PHANSOPKAR e DESHMUKH JR, 2022).

Figura 3 – Local da dor nos casos de estresse tibial medial



imagens

Fonte: Google

Em suma, diversas são as lesões que podem acometer os policiais militares durante o seu tempo de formação, no entanto, algumas demonstram ter maior ocorrência. A partir da revisão dos estudos publicados na área, observou-se que não há trabalhos sobre as lesões de membros superiores em militares.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo é uma pesquisa quantitativa. A pesquisa quantitativa possibilita quantificar os dados observados, tornando-os em números para que possam ser classificados e analisados, com o auxílio de técnicas estatísticas (KAUARK, MANHÃES E MEDEIROS, 2010).

3.2 AMOSTRA DO ESTUDO

A amostra desse foi composta por 31 alunos soldados da primeira turma do Curso de Formação de Praças da Polícia Militar de Goiás. Todos os participantes foram voluntários e recrutados a partir da divulgação da pesquisa em grupos de WhatsApp. Antes de ter acesso as perguntas diretas da investigação científica, os participantes leram e assinalaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO I).

3.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

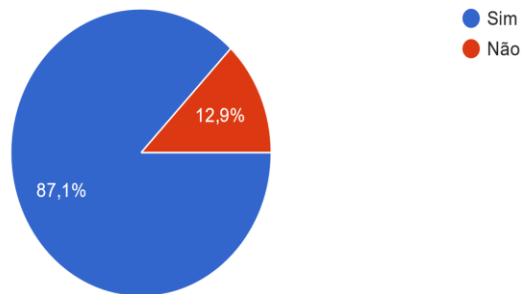
Foi elaborado um questionário objetivo online na plataforma Google Forms com 9 perguntas com opções de assinalar nas quais o participante selecionou quais lesões osteomusculares teve desde o início do curso de formação e outras variáveis relevantes para o tema abordado. Tal questionário foi divulgado em todos os grupos oficiais de WhatsApp das Companhias. A análise dos dados foi feita na própria plataforma, a qual permite a visualização das respostas em percentuais.

4 RESULTADOS

Na pergunta 1, a qual indagava “Desde o início do CFP, você sentiu dores nos membros inferiores (Coxa, panturrilha, joelhos, quadris...)?”, 87,1% dos participantes assinalaram “SIM”, enquanto 12,9% marcaram “NÃO” (GRÁFICO 1).

Gráfico 1 - Percentual de participantes com relato de dor durante o CFP

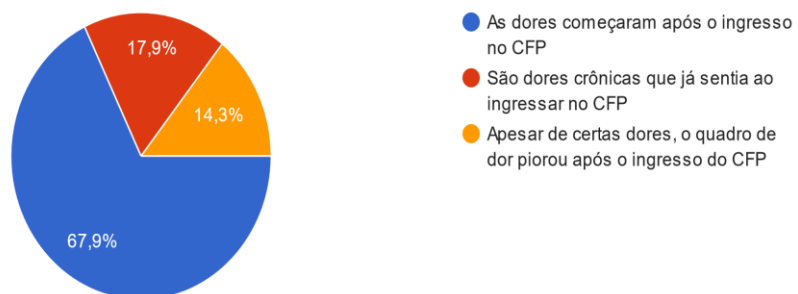
Desde o início do CFP, você sentiu dores nos membros inferiores (Coxa, panturrilha, joelhos, quadris...)?
31 respostas



A pergunta 2 foi “Em caso de resposta afirmativa na última pergunta, selecione a alternativa que mais se assemelha ao seu caso” e possuía 3 alternativas que apresentaram as respostas abaixo (GRÁFICO 2).

Gráfico 2 – Demonstração do momento inicial dos quadros de dor

Em caso de resposta afirmativa na última pergunta, selecione a alternativa que mais se assemelha ao seu caso
28 respostas

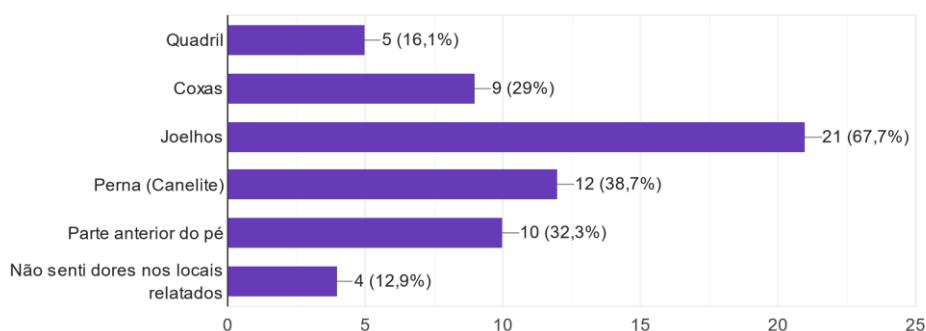


Já no item 3 foi perguntado “Em quais partes do corpo sentiu dores desde o início do CFP? Selecione todos os casos que sentiu”, sendo os joelhos a parte mais atingida pelas dores, seguida da chamada canelite e da parte anterior do pé (GRÁFICO 3).

Gráfico 3 – Locais das dores autorrelatadas

Em quais partes do corpo sentiu dores desde o início do CFP? Selecione todos os casos que sentiu.

31 respostas

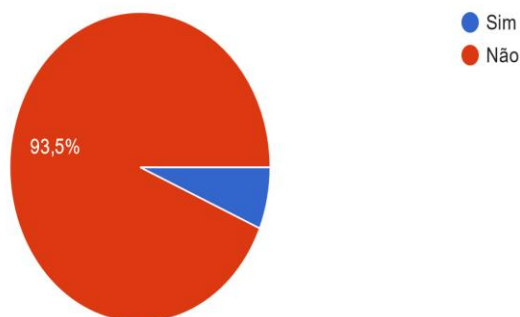


Conforme demonstrado pela pergunta 4, “Você procurou ajuda médica para tratar dessas dores?”, somente 6,5% dos participantes buscaram ajuda profissional para o tratamento de sua dor (GRÁFICO 4).

Gráfico 4 – Percentual dos participantes que buscaram ajuda médica para o tratamento de dor

Você procurou ajuda médica para tratar dessas dores?

31 respostas



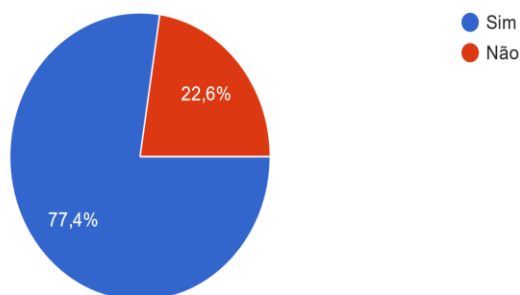
Por outro lado, a pergunta 5 “Você se automedicou em busca de melhora nessas dores? Considere aqui também tratamentos caseiros como aplicação de gelo” mostrou que a maioria

(77,4%) utilizou de automedicação e/ou tratamentos caseiros para mitigar a dor (GRÁFICO 5).

Gráfico 5 – Percentual de automedicação e autotratamento relatado

Você se automedicou em busca de melhora nessas dores? Considere aqui também tratamentos caseiros como aplicação de gelo

31 respostas

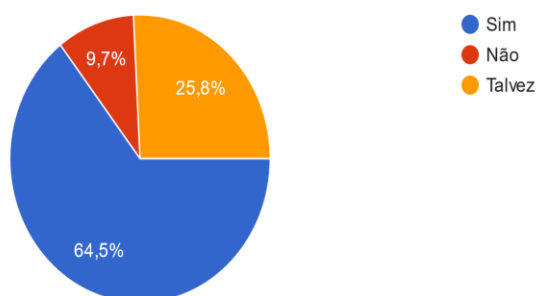


Segundo os dados coletados pela questão 6, “Considera que essas dores prejudicaram seu desempenho atlético e também nas atividades cotidianas dentro do CFP?”, a minoria (9,7%) considerou que não houve prejuízo em seu desempenho em razão das dores (GRÁFICO 6).

Gráfico 6 – Prejuízo atlético autorrelatado associado ao quadro de dor

Considera que essas dores prejudicaram seu desempenho atlético e também nas atividades cotidianas dentro do CFP?

31 respostas

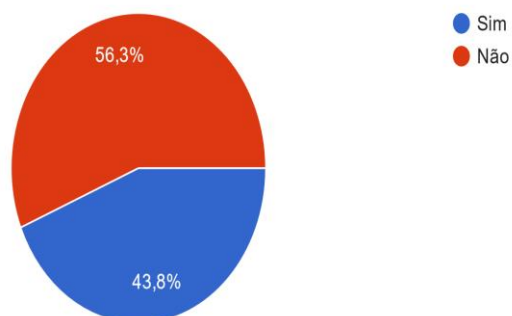


A pergunta 7 investigou se as dores autorrelatadas persistiam até a data de resposta do questionário e a maioria dos indivíduos relatou que não (GRÁFICO 7).

Gráfico 7 – Percentual de dores persistentes autopercibidas no momento da avaliação

Você ainda sente alguma dor nos membros inferiores atualmente?

32 respostas

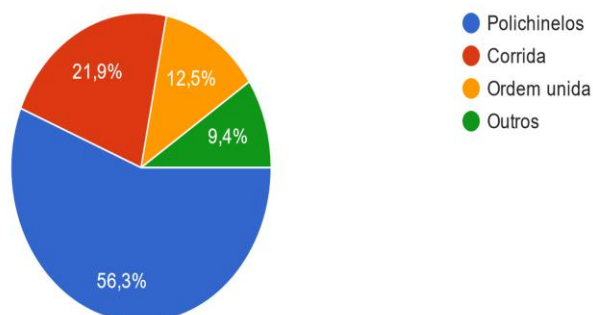


Dentre os exercícios elencados na pergunta 8, “Qual atividade/exercício considera que mais colaborou para a piora do seu quadro de dor?”, o polichinelo foi considerado o principal responsável pelas dores percebidas pelos indivíduos (GRÁFICO 8).

Gráfico 8 – Exercícios mais associados ao quadro de dor

Qual atividade/exercício considera que mais colaborou para a piora do seu quadro de dor?

32 respostas



No derradeiro item, “Depois do TAF para ingresso no CFP, como foi sua rotina física”, somente um quarto do participantes relatou ter mantido sua rotina de exercícios físicos após o Teste de Aptidão Física obrigatório para ingresso na instituição (GRÁFICO 9).

Gráfico 9 – Modificações na rotina de exercícios físicos após o TAF para ingresso no CFP

Depois do TAF para ingresso no CFP, como foi sua rotina física?

32 respostas



5 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi verificar a incidência de lesões osteomusculares autorrelatadas por alunos do curso de formação de Praças da Polícia Militar de Goiás e investigar quais são as suas causas. A problemática do estudo se dá em razão achados na literatura que relataram lesões em ingressos de outras forças militares. Nesse sentido, é válido salientar que a escolha do objeto do estudo em lesões de membros inferiores se deu pela baixa incidência de lesões em outros membros observada na literatura acadêmica.

No que refere aos ingressos do CFP da PMGO, 87,1% assinalaram sentir dores nos membros inferiores durante o curso, o que demonstra um alto índice de lesões autorrelatadas quando comparado com o estudo de Araújo et al., (2017), os quais perceberam lesões nos membros inferiores de 65,6% dos policiais do quadro de formação da Polícia Militar de São Paulo. Por sua vez, é importante enfatizar que como a análise foi feita através do autorrelato dos quadros de dor, nem todo quadro é necessariamente uma lesão, o que pode ter superestimado os resultados. O estudo de Silva, Lima e Góes (2012), o qual utilizou avaliação profissional para o diagnóstico de lesões em membros inferiores de policiais militares da Bahia, observou lesões em 27,5% dos indivíduos avaliados.

Além disso, é de suma importância salientar que somente 17,9% dos participantes afirmaram que seu quadro de dor é crônico, portanto sem relação com as atividades do CFP. Assim sendo, a grande maioria assinalou que suas dores começaram ou pioraram desde ingresso na instituição, o que pode demonstrar uma relação de causalidade do surgimento de quadro com os exercícios e demandas do curso de formação.

Já no que se refere ao local da dor, os locais mais afetados foram os joelhos, seguidos da perna por canelite e da parte anterior do pé. Nesse diapasão, os resultados encontrados nesse estudo corroboram com os achados de Gonçalves e Da Silva (2008), que ao analisar militares do Exército Brasileiro constatou que os joelhos foram os mais afetados por lesões e dor. Por sua vez, Bonanno et al., (2018) tiveram resultados semelhantes ao investigar lesões em fuzileiros navais, em que joelhos foram mais afetados seguidos da canelite.

Mormente, é imperioso observar que os resultados demonstraram que a grande maioria dos voluntários do estudo não buscou auxílio médico-profissional para tratamento das dores, mas buscou a utilização de automedicação e autotratamento para essas. A automedicação faz parte dos hábitos intrínsecos da população da brasileiros, por isso já era de se esperar resultados semelhantes aos encontrados (MARTINEZ et al., 2014).

Além disso, pode-se analisar que os indivíduos consideraram que as dores interferiram

negativamente no seu desempenho atlético cotidiano. Em consonância com os achados do presente estudo, Piazza et al., (2013) verificaram que aqueles que possuem dor patelo-femoral apresentaram reduzida capacidade funcional quando comparados com os que não tinham quadro de dor. Frente a esse cenário também está a fato de que cerca de metade dos voluntários assinalaram ainda sentirem dor, de forma que pode-se inferir que as dores ainda os pode estar prejudicando.

Em última análise os participantes indicaram o polichinelo como exercício mais lesivo, resultado que pode ser considerado de grande valia por aqueles que planejam e coordenam as atividades físicas do alunos-soldados. Outro ponto que demonstra ser relevante é que metade dos indivíduos relataram ter reduzido sua rotina de exercício físico após o Teste de Aptidão Física requerido no concurso, o que indica que não ingressaram no CFP com o mesmo desempenho atlético da época. Tal fato se mostra importante porque isso também deve ser considerado pelos instrutores e comandantes das companhias nos momentos de exigência física.

6. CONCLUSÃO

Conforme os achados do presente estudo, há grande incidência de lesões autorrelatadas em alunos-soldados do curso de formação da Polícia Militar de Goiás. Além disso, foi observado que a busca por automedicação/autotratamento é uma prática comum entre os ingressos da instituição. Tais resultados corroboram com a literatura sobre o tema, o que demonstra que é recorrente essa problemática em outras instituições militares. Nesse sentido, os resultados desta pesquisa podem auxiliar na adaptação dos protocolos e orientações ministradas durante o período de formação desses profissionais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Lia Grego Muniz de et al. Aptidão física e lesões: 54 semanas de treinamento físico com policiais militares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, p. 98-102, 2017.

ASTUR, Diego Costa et al. Fraturas por estresse: definição, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, p. 03-10, 2016.

BECKER, JAMES; NAKAJIMA, M. I. M. I.; WU, WILL FW. Factors Contributing to Medial Tibial Stress Syndrome in Runners: A Prospective Study. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 50, n. 10, p. 2092-2100, 2018.

BESSE, J.-L. Metatarsalgia. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, v. 103, n. 1, p. S29-S39, 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL; MINISTÉRIO DA DEFESA; EXÉRCITO BRASILEIRO. **Manual de campanha: treinamento físico militar**. 2021.

BONANNO, Daniel R. et al. Risk factors for lower limb injuries during initial naval training: a prospective study. **BMJ Military Health**, v. 164, n. 5, p. 347-351, 2018.

DESHMUKH, Nikita S.; PHANSOPKAR, Pratik; DESHMUKH JR, Nikita S. Medial tibial stress syndrome: a review article. **Cureus**, v. 14, n. 7, 2022.

GLAVIANO, Neal R.; BOLING, Michelle C.; FRASER, John J. Anterior knee pain risk in male and female military tactical athletes. **Journal of Athletic Training**, v. 56, n. 11, p. 1180-1187, 2021.

GONÇALVES, Edson Marques; DA SILVA, Ronaldo Rodrigues. Principais lesões decorrentes do treinamento físico militar no centro integrado de guerra eletônica—departamento de ciência de tecnologia do exército brasileiro. **Educação Física em Revista**, v. 2, n. 3, 2008.

GUALANO, Bruno; TINUCCI, Taís. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, p. 37-43, 2011.

KNAPIK, Joseph J.; REYNOLDS, Katy L.; HARMAN, Everett. Soldier load carriage: historical, physiological, biomechanical, and medical aspects. **Military medicine**, v. 169, n. 1, p. 45-56, 2004.

KAUARK, F.S.; MANHÃES, F.C.; MEDEIROS, C.H. **Metodologia da Pesquisa**: um guia prático. Itabuna, BH: Via Litterarum, 2010, p. 24-29.

SILVA, Daniela Alves; LIMA, Vanessa Santos; GÓES, Ana Lúcia Barbosa. Proporção de doenças musculoesqueléticas em membros inferiores nos integrantes da Polícia Militar do estado da Bahia. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 2, n. 1, 2012.

MALLIARAS, Peter et al. Patellar tendinopathy: clinical diagnosis, load management, and advice for challenging case presentations. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 45, n. 11, p. 887-898, 2015.

MARTINEZ, José Eduardo et al. Estudo da automedicação para dor musculoesquelética entre estudantes dos cursos de enfermagem e medicina da Pontifícia Universidade Católica-São Paulo. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, p. 90-94, 2014.

MARTINS, Romulo Cardoso et al. Lesões musculoesqueléticas em Policiais Militares: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e789986134-e789986134, 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; OLIVEIRA, Raquel Vasconcellos Carvalhaes de. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2199-2209, 2011.

PIAZZA, Lisiane et al. Avaliação isocinética, dor e funcionalidade de sujeitos com síndrome da dor Patelofemoral. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 20, p. 130-135, 2013.

PONCIONI, Paula. O modelo policial profissional e a formação profissional do futuro policial nas academias de polícia do Estado do Rio de Janeiro. **Sociedade e Estado**, v. 20, p. 585-610, 2005.

QUEIROZ, Viviana Oliveira; CAMILO, Gustavo Bittencourt. Aspectos de imagem de ressonância magnética das lesões relacionadas à corrida no treinamento físico militar. **EsSEX: Revista Científica**, v. 2, n. 3, p. 36-51, 2019.

SALES, Leandro Antônio; VILARINHO, Tatiane Ferreira. Padrões dos cursos de formação de oficiais policiais militares do Brasil. **Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública (RIBSP)-ISSN 2595-2153**, v. 1, n. 1, p. 100-116, 2018.

SOUZA, Baltazar Donizete de et al. O ensino policial e a formação de oficiais na Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás. 2003.

SOUZA, Bruna Dias Rodrigues de. Estudo sobre lesões nos membros inferiores decorrentes de exercício de campanha e de treinamento físico militar nos cadetes do curso básico (2018–2020). 2022.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; PEREIRA, Érico Felden. Physical fitness, age and nutritional status of military personnel. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 94, p. 438-443, 2010.