



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

FRANCISCO ANDERSON DE ANDRADE LIMA

**PREVALÊNCIA DE FATORES EM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM
CORREDORES: REVISÃO INTEGRATIVA**

**JUAZEIRO DO NORTE
2021**

FRANCISCO ANDERSON DE ANDRADE LIMA

**PREVALÊNCIA DE FATORES EM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM
CORREDORES: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Paulo César de Mendonça

JUAZEIRO DO NORTE
2021

FRANCISCO ANDERSON DE ANDRADE LIMA

**PREVALÊNCIA DE FATORES EM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM
CORREDORES: REVISÃO INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Esp. Paulo César de Mendonça
Orientador

Professor(a) Esp. Thiago Santos Batista
Examinador 1

Professor(a) Esp. Rebeka Boaventura Guimarães
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE
2021

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos esses anos de estudos. Aos amigos e familiares, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho. Aos professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado. Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

ARTIGO ORIGINAL

**PREVALÊNCIA DE FATORES EM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM
CORREDORES: REVISÃO INTEGRATIVA**

Autores: Francisco Anderson de Andrade Lima¹; Paulo César de Mendonça².

Formação dos autores

*1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Docente do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio.
Especialista em Fisioterapia Funcional em Traumato-ortopedia e Desportiva-
Juazeiro do Norte-CE

Correspondência: andersonandrade734@hotmail.com

Palavras-chave: Corredores. Prevalência. Lesão.

RESUMO

Introdução: A corrida de rua é um esporte que pode ser realizado em ruas, parques, praças, estradas, ou seja, em diversos locais públicos. As lesões musculoesqueléticas são prevalentes entre os corredores, e as patologias mais frequentes relacionadas a corrida são: fascite plantar, tendinites, canelite, entorse de tornozelo, a síndrome femoropatelar entre outras. Os fatores relacionados envolvem idade, gênero, experiência na corrida, alterações anatômicas e aptidão física, frequência semanal, tempo de prática, distância e duração dos treinos. O objetivo geral deste estudo foi investigar os fatores associados a lesões musculoesqueléticas em praticantes de corrida de rua através da revisão integrativa. **Método:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa cuja abordagem é descritiva. A pesquisa foi realizada em bibliotecas virtuais como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e a PUBMED. No período de 2011 a 2021, utilizando os descritores “corredores”, prevalência, lesão sendo selecionados 10 estudos para compor a pesquisa. **Resultados:** Entre os estudos selecionados sete (70%) utilizaram a pesquisa transversal como método, enquanto duas (20%) utilizaram a pesquisa randomizada e uma (10%) utilizou coorte. Entre as dez pesquisas, sete (70%) utilizaram questionário validado como instrumento de coleta de dados. Os resultados demonstraram uma alta prevalência de lesão em corredores, sendo as patologias mais encontradas foram a síndrome do estresse tibial medial, tendinopatia de aquiles, lesão de gastrocnêmio, dor patelo femoral, síndrome da banda iliotibial. Dentre os fatores, os estudos demonstraram que a falta de experiência, quilometragem percorrida, superfície dura, sobrepeso, qualidade do sono, desequilíbrio muscular, frequência, volume e intensidade de treino foram os mais prevalentes para as lesões. **Conclusão:** Conclui-se que a região corporal mais afetada nos corredores é o joelho e os fatores causadores de lesão mais prevalentes foram os relacionados a volume, frequência e intensidade do treinamento.

Palavras-chave: corredores; prevalência; lesão.

ABSTRACT

Introduction: A street race is a sport that can be performed in streets, parks, squares, roads, that is, in different public places. Musculoskeletal injuries are prevalent among runners, and the most common pathologies related to running are: plantar fasciitis, tendonitis, shinitis, ankle sprain, a patellofemoral syndrome, among others. Related factors include age, gender, running experience, anatomical changes and physical fitness, weekly frequency, practice time, distance and duration of training sessions. The overall objective of the study was to investigate the factors associated with these musculoskeletal injuries in street running running practices through integrative review. **Method:** This is an integrative review study whose approach is descriptive. The research was carried out in virtual libraries such as the Virtual Health Library (VHL) and PUBMED. In the period from 2011 to 2021, using the descriptors corridors, prevalence and injury, 10 studies were selected to compose the research. **Results:** Among the selected studies, seven (70%) used cross-sectional research as a method, while two (20%) used randomized research and one (10%) used a cohort. Among the ten surveys, seven (70%) used a validated questionnaire as a data collection instrument. The results showed a high prevalence of injury in runners, with the most common pathologies being medial tibial stress syndrome, Achilles tendinopathy, gastrocnemius injury, patellofemoral pain, and iliotibial band syndrome. Among the factors, studies showed that lack of experience, mileage covered, hard surface, overweight, sleep quality, muscle imbalance, frequency, volume and intensity of training were the most prevalent for injuries. **Conclusion:** It is concluded that the most affected body region in runners is the knee and the most prevalent injury-causing factors were those related to training volume, frequency and intensity.

Keywords: runners, prevalence and injury.

INTRODUÇÃO

A corrida de rua é um fenômeno sociocultural contemporâneo, que passou por várias mudanças ao longo do tempo. É uma modalidade esportiva que pode ser realizada em ruas, parques, praças, estradas, ou seja, em diversos locais públicos. A facilidade de praticá-la em vários ambientes permite que a corrida de rua se torne hoje um dos esportes mais praticados no mundo, são milhares de atletas amadores que buscam participar de provas de maratona. Dessa forma as organizações tiveram que buscar estratégias para comportar boa parte das pessoas em suas provas, neste sentido, o número de inscrições passou a ser limitado. A proporção de adeptos tem se mostrado crescente até hoje e diversos são os motivos que os levam a adotar a corrida como esporte (DALLARI, 2009; ROJO et al, 2017).

A escolha de uma modalidade de exercício apresenta diversos motivos, os indivíduos buscam na corrida melhora do condicionamento físico e da qualidade de vida auxiliando na saúde e controle do estresse. A prática da corrida promove uma melhor disposição durante as atividades de rotina diária, além disso pode promover benefícios em relação a saúde, estimular as pessoas a competir e favorecer a perda de peso, porém esta prática sem orientação de um profissional especializado por desencadear malefícios (SANFELICE et al, 2017; BALBINOTTI et al, 2015; EUCLIDES, BARROS, COELHO, 2016).

Portanto, as lesões musculoesqueléticas podem estar presentes na prática dos corredores, sendo associada por fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos envolvem características individuais e os fatores extrínsecos possuem relação com o ambiente externo. Com relação aos fatores intrínsecos, pode-se citar, idade, gênero, experiência na corrida, alterações anatômicas e aptidão física. Os fatores extrínsecos estão associados ao tipo de tênis utilizado, ou seja, se o calçado é específico para corrida, a superfície do local de treino, frequência semanal, tempo de prática, distância e duração dos treinos. Esse conjunto de fatores estão atrelados a lesões musculoesqueléticas em corredores, dessa forma é importante identificá-los durante a rotina destes atletas e assim, orientá-los da melhor forma em relação aos riscos envolvidos (SALICIO et al, 2017).

Dentre as regiões corporais mais atingidas por lesões em corredores, são os membros inferiores, o que pode ser explicado pelo fato da corrida ser um esporte que exige bastante da musculatura inferior. A corrida demanda esforço muscular, articular e ligamentar, conseqüentemente o estresse musculoesquelético dará origem a inúmeras patologias, estas afetam a rotina de treinos e podem resultar no afastamento do indivíduo. Lesões comuns como fascite plantar, tendinite do calcâneo, canelite, entorse de tornozelo, a síndrome femoropatelar,

lombalgia aguda, estiramento de musculatura posterior de coxa, fraturas por estresse e lesões de menisco. Perfazendo a procura de uma ajuda profissional quando a lesão já está instalada (ABRANTES, 2016; MOTA et al, 2018).

Diante o exposto, surgiu o seguinte questionamento: Quais são os fatores associados a lesões musculoesqueléticas em praticantes de corrida de rua? Este estudo justifica-se pela importância de se descrever os fatores associados a lesões musculoesqueléticas nessa população. Este tema foi escolhido pelo pesquisador após vivências relacionadas ao assunto em questão, o mesmo sentiu-se interessado em abordar a temática nesta revisão a fim de poder contribuir na implementação de estratégias de prevenção com uma abordagem multidisciplinar, em que a cooperação de treinadores físicos, fisioterapeutas, médicos, e outros profissionais da saúde possa possibilitar ações mais eficazes para a redução de lesões em corredores.

Portanto o presente estudo tem como objetivo geral, investigar os fatores associados a lesões musculoesqueléticas em praticantes de corrida de rua através da revisão integrativa, assim como os objetivos específicos são: Descrever os fatores intrínsecos das lesões musculoesqueléticas em corredores; elencar os fatores extrínsecos envolvidos nas lesões musculoesqueléticas em corredores; sistematizar as principais lesões musculoesqueléticas em corredores.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de revisão integrativa cuja abordagem é descritiva. A revisão integrativa é um estudo que fornece uma abordagem mais ampla que permite não só a inclusão de estudos experimentais, mas também os não-experimentais, permitindo uma melhor compreensão dos fatores analisados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Local e período de realização do estudo

Esta pesquisa foi realizada de forma on-line através da busca em bibliotecas virtuais na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e a PUBMED. O período da coleta correspondeu entre os meses de agosto a outubro de 2021.

Critérios de elegibilidade

Foram selecionados artigos completos, originais e disponível gratuitamente publicados em periódicos supracitados no período temporal de 2011 a 2021. a busca foi baseada na problemática levantada através dos descritores de saúde (DECS) nas combinações em língua portuguesa e língua inglesa: corredores, prevalência e lesão, adicionados ao operador booleano “AND”.

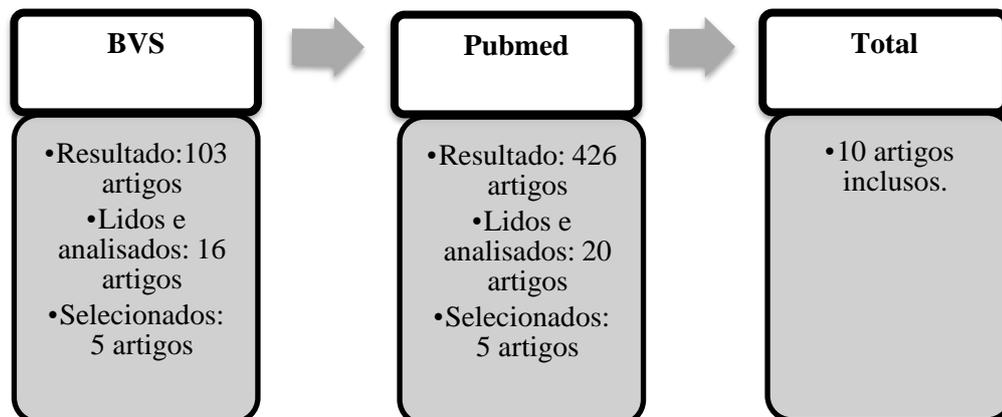
Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos desenvolvidos em seres humanos, que contextualizem a temática de lesões musculoesqueléticas em corredores e a prevalência, estudos observacionais e intervenção que relacionem os objetivos deste estudo. Foi excluído resumos, artigos de revisão, inconclusivos e duplicados.

Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

Os procedimentos para organização da coleta, foi realizada em três etapas. Na inclusão dos descritores foi delimitada na primeira etapa onde foi realizada a leitura dos títulos e resumos; na segunda etapa foram aplicados os filtros de inclusão onde foi realizada a leitura dos artigos na íntegra e na etapa três foram selecionados os artigos que compuseram a pesquisa tabulando os objetivos propostos deste estudo.

Fluxograma 1: Descrição das etapas de seleção dos artigos.



Análise dos dados

Os estudos selecionados foram organizados em tabelas evidenciando o autor/ano, título, amostra, característica dos pacientes, tipo de estudo, intervenção, resultados e conclusão. Após a exposição foi analisado de maneira minuciosa a partir da leitura extenuante do pesquisador através de uma análise descritiva buscando responder todos os objetivos proposto neste estudo.

RESULTADOS

Na busca de compreender os elementos relevantes para o estudo, procedeu-se a listagem dos artigos escolhidos, na tabela 1 apresenta-se os estudos selecionados apresentada pelo acrônimo dos artigos simbolizado por número, autor, ano, título, bases de dados e idioma.

Tabela 1- Apresentação dos artigos incluídos na revisão integrativa.

Artigo	Autor(s)	Ano	Título	Base de dados	Idioma
1	COSTA, Maria Eduarda Ferreira et al.	2020	Prevalence And Factors Associated With Injuries In Recreational Runners: A Cross-Sectional Study	BVS	Inglês
2	RAMSKOV, Daniel et al.	2018	Progression in Running Intensity or Running Volume and the Development of Specific Injuries in Recreational Runners: Run Clever, a Randomized Trial Using Competing Risks	Pubmed	Inglês
3	TORESDAHL, Brett G. et al.	2019	A Randomized Study of a Strength Training Program to Prevent Injuries in Runners of the New York City Marathon	Pubmed	Inglês
4	RANGEL, Gabriel Mamoru Masuda; FARIAS, Joni Márcio de.	2016	Incidência de lesões em praticantes de corrida de rua no município de Criciúma, Brasil.	Pubmed	Português
5	SALICIO, Viviane Martins Mana et al.	2017	Prevalência de lesões musculoesqueléticas em corredores de rua em Cuiabá- MT.	BVS	Português
6	PURIM, Kátia Sheylla Malta et al.	2014	Lesões desportivas e cutâneas em adeptos de corrida de rua	BVS	Português
7	FERREIRA, Alberto Cantídio et al.	2012	Prevalência e fatores associados a lesões em corredores amadores de rua do município de belo horizonte, MG.	BVS	Português
8	SARAGIOTTO, Bruno Tirotti et al.	2016	Desequilíbrio muscular dos flexores e extensores do joelho associado ao surgimento de lesão musculoesquelética relacionada à corrida: um estudo de coorte prospectivo.	BVS	Português
9	LINTON, Linda; VALENTIN, Stephanie.	2018	Running with injury: A study of UK novice and recreational runners and factors associated with running related injury.	Pubmed	Inglês

10	MOUSAVI, Seyed Hamed et al.	2021	Factors Associated With Lower Limb Injuries in Recreational Runners: A Cross-Sectional Survey Including Mental Aspects and Sleep Quality.	Pubmed	Inglês
----	-----------------------------	------	---	--------	--------

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Na tabela abaixo descreve-se os estudos de acordo com o tipo de pesquisa, instrumento utilizado e sujeitos do estudo.

Tabela 2. Artigos segundo o tipo de pesquisa, instrumento utilizado e sujeitos dos estudos

Artigo	Tipo de pesquisa	Instrumento utilizado	Sujeitos do estudo
1	Observacional transversal	Questionário	299 corredores amadores de ambos os sexos, com idade entre 18 e 65 anos.
2	Ensaio clínico randomizado e estudo de etiologia	Teste Run Clever	447 corredores recreativos entre 18 e 65 anos.
3	Estudo randomizado	Os corredores foram recrutados por e-mail enviado da New York Road Runners, o organizador do New York City Maratona/ Programa de treinamento de força.	720 corredores de maratona estreadantes, com 18 anos ou mais de ambos os sexos.
4	Descritiva, transversal.	Questionário	88 corredores de ambos os sexos, com idade entre 18 a 70 anos.
5	Observacional de corte transversal	Questionário	101 corredores amadores e profissionais de ambos os sexos, com idade entre 16 a 55 anos.
6	Epidemiológico, descritivo e transversal.	Questionário	Corredores de ambos os sexos, maiores de 18 anos.
7	Observacional do tipo transversal.	Questionário	Corredores amadores de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos.
8	Coorte prospectivo	Avaliação realizada em uma clínica de fisioterapia e medicina esportiva na cidade de São Paulo.	19 atletas de ambos os sexos com idade igual ou superior a 18 anos.
9	Transversal retrospectivo	Web-pesquisa, questionário Oslo Sports, a plataforma de pesquisa usada foi "QuestionPro" e a pesquisa final consistiu de 34 questões.	1145, corredores iniciantes e recreativos com 18 anos ou mais.
10	Transversal	Questionário.	804 corredores recreativos de ambos os sexos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Entre os estudos selecionados observa-se que sete (70%) utilizaram a pesquisa transversal como método, enquanto duas (20%) utilizaram a pesquisa randomizada e uma

(10%) utilizou coorte. Entre as dez pesquisas, sete (70%) utilizaram questionário validado como instrumento de coleta de dados.

Esta busca dos estudos foi de grande relevância para que fosse possível identificar os estressores e ainda elencar os de maior destaque entre os estudos, ou seja, os que mais interferem na corrida, podendo predispor os corredores a lesões musculoesqueléticas. Na tabela 3 apresenta quanto a intervenção, resultados e conclusão alcançados nos estudos.

Tabela 3. Intervenção, resultados e conclusão dos artigos.

Artigo	Intervenção	Resultados	Conclusão
1	<ul style="list-style-type: none"> Os participantes foram distribuídos em dois grupos: com ou sem histórico de lesão. Foram avaliados fatores pessoais e relacionados ao treinamento dos participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Prevalência de lesões foi de 58,5%; o joelho a região mais acometida. Não houve diferença quanto à frequência semanal de treinamento entre os grupos. Os corredores com histórico de lesão treinaram em média 7 quilômetros/semana a mais do que os corredores sem lesões. 	Entre os fatores associados a lesões, verificou-se que corredores com histórico de lesões tiveram um maior volume de treinamento semanal.
2	<ul style="list-style-type: none"> 24 semanas de intervenções. As 8 semanas iniciais (período de pré-condicionamento). Durante as 16 semanas finais, os corredores seguiram 1 de 2 programações de corrida com base em sua randomização. 	<ul style="list-style-type: none"> De 447 corredores, um total de 80 sofreu uma lesão. Dos 80 participantes lesionados, 41,3% apresentou uma lesão relacionado a intensidade ou volume. lesões mais frequentes: Síndrome do estresse tibial medial, tendinopatia de aquiles, lesão de gastrocnêmio, dor patelo femoral, síndrome da banda iliotibial, lesão do glúteo médio. 	Não há diferença no risco de lesões relacionadas à corrida com intensidade e volume.
3	<ul style="list-style-type: none"> Corredores de maratona estreadores com 18 anos ou mais eram randomizados em um grupo de treinamento de força ou um grupo de observação. O grupo de treinamento de força foi instruído a realizar um Programa de 10 minutos, 3 vezes por semana, usando instruções escritas e em vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> As principais lesões foram por uso excessivo, das quais 20 foram lesões por estresse ósseo. A incidência de lesão por uso excessivo, resultando a não conclusão da maratona foi de 7,1% no grupo de treinamento de força e 	Há uma alta prevalência de lesões entre os corredores de maratona estreadores, mas este treinamento de força autodirigido não diminuiu a incidência de lesões por uso excessivo, resultando na não conclusão da maratona.

		7,3% no grupo de observação	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário contendo perguntas abertas e fechadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • A maioria dos participantes praticava corrida três vezes por semana (55,4%). • Do total da amostra, 43,2% já haviam tido alguma lesão, sendo o joelho (52,6%) o local mais acometido. • Houve forte correlação entre quantidade de lesões e o tempo de prática da modalidade e os que percorriam maior distância média diária de treino. 	Há uma relação direta entre distância percorrida e lesão, bem como o tempo de prática. A orientação de profissionais não tem influência significativa na redução das lesões, ou seja, muitas lesões podem ser decorrentes do volume e da intensidade dos treinos prescritos ou executados de maneira equivocada.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Os indivíduos responderam a um questionário, que serviu para coletar informações contendo questões gerais relacionadas aos dados pessoais, bem como aquelas relativas ao treinamento da corrida. 	<ul style="list-style-type: none"> • A prevalência de lesão foi de 37,7%. • Principais tipos: distensão muscular, entorse canelite, lesão ligamentar, tendinite infrapatelar, luxação e fratura. • Quadril, o joelho e o tornozelo mais acometidos. • Frequência de treinamento, o quilometro percorrido, prática de aquecimento não foram associadas à prevalência de lesão entre os indivíduos. 	Não foi encontrada associação entre a frequência de treinamento, maior distância percorrida nos treinos, falta de orientação de calçado adequado e de alongamento, antes do treino com a lesão, ocasionada pela prática de corrida de rua.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário, composto de questões fechadas que abordavam as características sociodemográficas dos atletas como: sexo, idade, cor da pele, profissão, escolaridade, dados de estilo de vida e da prática esportiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Predominaram atletas do sexo masculino, adultos • Treinam em média 45 a 60 minutos com frequência de 2 e 3 vezes por semana. • As principais lesões relatadas foram dor no joelho, distensão/estiramento muscular, tendinites, dor nos quadris e dor na coluna, sem diferenças estatísticas entre os gêneros. • Houve associação significativa entre quilômetros percorridos em treino e lesões musculares nos homens. 	Os problemas musculoesqueléticos mais frequentes nos praticantes de corrida foram nos joelhos, tornozelos e pés. Homens e mulheres apresentaram lesões desportivas e cutâneas distintas associadas a este esporte, sendo que os homens apresentaram maior frequência de lesões musculares e as mulheres as afecções cutâneas e ungueais.

7	<ul style="list-style-type: none"> Foram coletados dados referentes às variáveis de treinamento. Pesquisou-se o tempo de prática de corrida, frequência semanal, distância média diária, duração do treino, tempo de uso do calçado, horário habitual do treino e variação recente no treino. 	<ul style="list-style-type: none"> A prevalência de lesões entre os atletas foi de 40%. Os fatores associados à lesão destacam-se a distância média diária e a variação no volume do treinamento. Não houve diferenças significativas entre os gêneros do mesmo grupo e dos diferentes grupos. 	<p>Conclui-se que entre os corredores amadores de rua do município de Belo Horizonte, MG, 40% dos entrevistados relataram ter sofrido algum tipo de lesão nos últimos seis meses. Dentre os fatores associados à lesão destacam-se a distância média diária e a variação no volume do treinamento.</p>
8	<ul style="list-style-type: none"> Os corredores foram acompanhados por três meses, foram feitas três avaliações, com intervalo de 30 dias. 	<ul style="list-style-type: none"> Em relação à incidência de lesões, verificou-se que quatro corredores tiveram pelo menos uma lesão, todas na região do joelho. Em relação a força muscular, não foram encontradas diferenças significativas quando comparada a força através das variáveis de pico de torque e relação agonista/antagonista. O desequilíbrio muscular apresentado pelos corredores foi associado à incidência de lesões. 	<p>É possível concluir que medidas preventivas podem ser tomadas através da avaliação do desequilíbrio muscular em corredores de rua.</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa com 34 questões cobrindo dados antropométricos auto-relatados, experiência de corrida e objetivos, atividade de corrida e ambiente, lesões relacionadas a corrida e lesões nos últimos 12 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> 570 corredores sofreram uma lesão atual e 94% continuaram a correr apesar de terem sofrido lesão. os corredores que usam um programa de treinamento planejado por eles mesmos tinham maior probabilidade de se machucar. A experiência de corrida de mais de 2 anos foi protetora. Os homens têm 1,45 vezes mais probabilidade de se ferir. 	<p>Corredores iniciantes seguindo seu próprio programa de treinamento correm maior risco de lesões, enquanto aqueles com mais de 2 anos de experiência têm menos probabilidade de se lesionar.</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> Foi realizado um questionário perguntando sobre características pessoais e relacionadas ao treinamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Vinte e cinco fatores de risco potenciais para lesões foram investigados. 54% dos corredores relataram pelo menos uma lesão. 	<p>Nos últimos seis meses, 54% dos corredores recreativos relataram ter uma lesão. Nossos resultados na associação de aspectos mentais e qualidade do sono com a lesão adicionam novos insights à literatura sobre o</p>

- O joelho foi o local mais afetado, seguido pela perna. complexo e multifatorial etiologia das lesões relacionadas a corrida.
- Síndrome da dor femoropatelar foi a lesão mais relatada, seguida pela síndrome de estresse tibial medial. A qualidade do sono foi associada a lesão, assim como o sobrepeso, pés planos, corrida em superfície dura. Mais pesquisas são necessárias para determinar causalidade entre esses fatores.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos mostraram que as principais lesões encontradas nos corredores foram: Síndrome do estresse tibial medial (canelite), tendinopatias, dor patelofemoral, síndrome da banda iliotibial, entorse, distensão muscular, fascíte plantar entre outras. Toresdahl et al (2019), verificou em seu estudo que a maioria das lesões na corrida de rua, foram ocasionadas por estresse ósseo, devido ao uso excessivo de uma determinada estrutura, provocando a não conclusão de uma maratona em grande parte dos atletas.

Ao estudar a prevalência e os fatores de risco associados às lesões em corredores amadores, COSTA et al (2020), identificou que o joelho foi a região mais acometida e que a variação da frequência de treino semanal entre os grupos com história de lesão e sem histórico de lesão foi de 7km a mais para o grupo que já apresentou algum tipo de lesão. O estudo de FERREIRA et al (2012), destacou a distância média diária e a variação no volume do treinamento como fatores de risco para o surgimento de lesões. Já SALICIO et al (2017), não encontrou relação entre a frequência de treinamento e maior distância percorrida nos treinos associadas a lesão musculoesquelética.

RAMSKOV et al (2018), ao comparar o risco de lesão relacionado a volume e intensidade verificou que 41,3% dos corredores tiveram problemas musculoesqueléticos relacionados a intensidade ou volume de treino. A progressão gradativa dessas duas variáveis durante a prática esportiva, pode ser um fator preventivo para redução de riscos. Um estudo afirma que a distância percorrida e o tempo de prática estão diretamente relacionados há algum tipo de lesão (RANGEL; FARIAS, 2016), corroborando com PURIM et al (2014) que cita a

quilometragem nos treinos como fator determinante para a manifestação de lesões musculares em atletas.

Em um estudo realizado com corredores iniciantes, verificou-se que 570 indivíduos desenvolveram uma lesão e 94% destes continuaram a realizar as atividades de corrida, neste sentido a resposta obtida foi a redução do desempenho esportivo e redução do volume de corrida (LINTON; VALENTIN, 2018). Implementar ações de conscientização para o público iniciante proporcionaria a redução dos agravos, favorecendo um melhor desempenho no esporte.

Fatores como sobrepeso, qualidade do sono, pé plano e correr em superfície dura são considerados riscos potenciais para o desenvolvimento de problemas de lesão. O sobrepeso é algo que afeta boa parte da população mundial, várias pessoas são motivadas a entrar na corrida de rua com o objetivo de perder gordura corporal. A qualidade do sono influencia diretamente no desempenho esportivo, pois através do sono que o atleta recupera sua energia. O pé plano pode dificultar o desempenho e provocar o surgimento de lesões, quando não acompanhado por um profissional. O tipo de terreno em que o corredor treina pode afetar a corrida, pois há diferenças entre correr no asfalto ou em outro tipo de ambiente, exigindo que o atleta esteja melhor preparado fisicamente (MOUSAVI et al, 2021).

O desequilíbrio muscular em corredores é um dos responsáveis pela incidência de lesões em praticantes de corrida de rua, o autor sugere como medida preventiva a avaliação do desequilíbrio da musculatura dos atletas (SARAGIOTTO et al, 2016). Entender a relação do desequilíbrio musculoesquelético com a lesão é fundamental, através de uma boa avaliação podemos observar quais grupos musculares estão fortalecidos, enfraquecidos, encurtados ou mais tensionados, a compreensão desses problemas relatados aumentará as chances de solução dessas variáveis.

Com relação ao gênero masculino e feminino, a maioria dos estudos tiveram mais participantes homens do que mulheres e não houve diferença significativa a respeito de prevalência de lesões em um dos grupos. Entretanto, um estudo afirma que os homens tem mais probabilidade de desenvolver lesão (LINTON; VALENTIN, 2018). Outro estudo, ao verificar a frequência de lesões desportivas e cutâneas em corredores de rua, esclarece que o público masculino e feminino apresenta lesões distintas, apontando as lesões musculares com mais frequência em homens e lesões cutâneas e ungueais em mulheres (PURIM, 2014).

Rangel; Farias (2016), afirma que a orientação profissional não influencia diretamente na redução das lesões, e que muitas delas são decorrentes do volume ou da intensidade prescritos e executados de maneira errada, sem respeitar a individualidade de cada atleta. Dessa

forma, a falta de preparo do profissional é um fator importante que predispõe o corredor a seguir de maneira equivocada um treino impróprio.

CONCLUSÃO

Com base nos artigos a região corporal mais afetada nos corredores é o joelho e os fatores causadores de lesão mais prevalentes foram os relacionados à volume, frequência e intensidade do treinamento. Portanto, a corrida de rua é uma modalidade esportiva benéfica a saúde, contudo devido à alta incidência de lesões musculoesqueléticas relacionados a sua prática é necessário que os praticantes sejam alertados sobre os fatores de risco observados neste estudo, e que medidas preventivas sejam empregadas a fim de reduzir a prevalência de lesões.

REFERÊNCIAS

BALBINOTTI, Marcos Alencar Abaide et al. Perfis motivacionais de corredores de rua com diferentes tempos de prática. **Revista brasileira de ciências do esporte**, v. 37, n. 1, p. 65-73, 2015.

COSTA, Maria Eduarda Ferreira et al. Prevalence and factors associated with injuries in recreational runners: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 26, p. 215-219, 2020.

DALLARI, Martha Maria. **Corrida de rua: um fenômeno sociocultural contemporâneo**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

EUCLIDES, Marcelo Feitoza; BARROS, C. L.; COELHO, J. C. A. Benefícios da corrida de rua. **Revista Conexão Eletrônica**, v. 13, n. 1, p. 305-314, 2016.

FERREIRA, Alberto Cantídio et al. Prevalência e fatores associados a lesões em corredores amadores de rua do município de Belo Horizonte, MG. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, p. 252-255, 2012.

LINTON, Linda; VALENTIN, Stephanie. Running with injury: A study of UK novice and recreational runners and factors associated with running related injury. **Journal of science and medicine in sport**, v. 21, n. 12, p. 1221-1225, 2018.

MOTA, Alyne Nunes et al. Las Lesões osteomusculares na região do joelho em corredores de rua amadores. **Conexões**, v. 16, n. 4, p. 553-564, 2018.

MOUSAVI, Seyed Hamed et al. Factors Associated With Lower Limb Injuries in Recreational Runners: A Cross-Sectional Survey Including Mental Aspects and Sleep Quality. **Journal of sports science & medicine**, v. 20, n. 2, p. 204, 2021.

PURIM, Kátia Sheylla Malta et al. Lesões desportivas e cutâneas em adeptos de corrida de rua. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, p. 299-303, 2014.

RAMSKOV, Daniel et al. Progression in running intensity or running volume and the development of specific injuries in recreational runners: run clever, a randomized trial using competing risks. **journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 48, n. 10, p. 740-748, 2018.

RANGEL, Gabriel Mamoru Masuda; FARIAS, Joni Márcio de. Incidência de lesões em praticantes de corrida de rua no município de Criciúma, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, p. 496-500, 2016.

ROJO, Jeferson Roberto et al. Transformações no modelo de corridas de rua no Brasil: um estudo na “Prova Rústica Tiradentes”. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 25, n. 1, p. 19-28, 2017.

SALICIO, Viviane Martins Mana et al. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em corredores de rua em Cuiabá-Mt. **Journal of Health Sciences**, v. 19, n. 2, p. 78-82, 2017.

SARAGIOTTO, Bruno Tirotti et al. Desequilíbrio muscular dos flexores e extensores do joelho associado ao surgimento de lesão musculoesquelética relacionada à corrida: um estudo de coorte prospectivo. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, p. 64-68, 2016.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SANFELICE, Rúbia et al. Análise qualitativa dos fatores que levam à prática da corrida de rua. **RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 11, n. 64, p. 83-88, 2017.

TORESDAHL, Brett G. et al. A randomized study of a strength training program to prevent injuries in runners of the New York City Marathon. **Sports health**, v. 12, n. 1, p. 74-79, 2020.

ABRANTES, Carolina. **Conheça as Lesões mais Frequentes na Hora da Corrida**. Webrun. Disponível em: <[Conheça as lesões mais frequentes na hora da corrida - Webrun | Corrida, saúde, qualidade de vida](#)> <Acesso em: 13 Abr.2021>