



**FACULDADE UNIRB ARAPIRACA
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

MAYARA RODRIGUES FERRO

**FISIOTERAPIA EM ATLETAS DE CORRIDA DE RUA: O QUE
A LITERATURA TEM ABORDADO?**

**ARAPIRACA - AL
2021**

**UNIDADE REGIONAL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO LTDA.
CURSO FISIOTERAPIA BACHARELADO**

MAYARA RODRIGUES FERRO

**FISIOTERAPIA EM ATLETAS DE CORRIDA DE RUA: O QUE
A LITERATURA TEM ABORDADO?**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do Título de bacharel em Fisioterapia pela Unidade Regional Brasileira de Educação LTDA.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Caroline Melo dos Santos

ARAPIRACA - AL

2021

BIBLIOTECA ZUZA PEREIRA / CENTRO UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO BRASIL – UNIRB

FERRO, Mayara Rodrigues

Fisioterapia em atletas de corrida de rua: O que a literatura tem abordado? / Mayara Rodrigues Ferro. – Arapiraca AL, 2021.

31f.

Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Fisioterapia–
Centro Universitário Regional do Brasil – UNIRB.

Orientador (a): Prof Dra. Ana Caroline Melo Dos Santos

1. Corrida de rua. 2. Fisioterapia. 3. Atletas de corrida de rua. I.
Fisioterapia em atletas de corrida de rua: O que a literatura tem
abordado?.

CDD: 615.8

MAYARA RODRIGUES FERRO

**FISIOTERAPIA EM ATLETAS DE CORRIDA DE RUA: O QUE
A LITERATURA TEM ABORDADO?**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do Título de bacharel em Fisioterapia pela Unidade Regional Brasileira de Educação LTDA.

Orientador: Prof. Dra. Ana Caroline Melo dos Santos

Aprovado em: 08 / 12 / 2021

ANA CAROLINE MELO DOS SANTOS

Orientadora

BANCA EXAMINADORA

GILBERTO SANTOS MORAIS JUNIOR

Examinador (a)

JULYANNA DE MELO RIBEIRO

Examinador (a)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, não poderia deixar de agradecer a Deus, meu pai celestial maior que nunca me deixou, nem nos momentos de dor e dificuldade. Aos orixás e guias espirituais, que me guiaram a caminhos de muito aprendizado, mesmo com espinhos. Gratidão.

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe, que sempre me apoiou e acreditou no meu potencial, sem isso eu não chegaria aonde cheguei. Sua garra, vitalidade e alegria de viver sempre foram minha inspiração.

A minha orientadora Ana Caroline, por ter aceito meu convite para me orientar, e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

Aos meus amigos que ganhei nestes 5 anos, gratidão por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

RESUMO

Introdução: A corrida de rua é uma modalidade esportiva bastante praticada atualmente, devido à sua facilidade de execução, aos benefícios para a saúde e ao baixo custo. Frequentemente vemos pessoas correndo por ruas, praças, parques e avenidas. **Objetivo:** Identificar na literatura as evidências sobre a fisioterapia em atletas de corrida de rua. **Métodos:** Utilizada a revisão integrativa com intuito de identificar na literatura as evidências sobre a fisioterapia em atletas de corrida de rua. **Resultados:** Encontrou-se na busca de dados Pubmed, PEDro e Scielo um total de 72 artigos, sendo 26 resultados na base Pubmed, 0 resultados na base PEDro, 9 resultados na base Scielo, sendo avaliados, 32 artigos e selecionados apenas 3 estudos para a presente pesquisa. **Conclusão:** acredita-se que estudos como este mostram que precisa unir a fisioterapia e os profissionais de outras áreas (como esporte e medicina) para promover estratégias que divulguem o funcionamento dessas áreas no esporte, prevenindo lesões e não apenas a reabilitação.

Palavras-chave: Corrida de rua. Fisioterapia. Atletas de corrida de rua.

ABSTRACT

Introduction: Street running is a sport that is widely practiced nowadays, due to its ease of execution, health benefits and low cost. We often see people running through streets, squares, parks and avenues. **Objective:** To identify evidence in the literature about physical therapy in street running athletes. **Methods:** To use an integrative review in order to identify evidence in the literature on physical therapy in street running athletes. **Results:** A total of 72 articles were found in the Pubmed, PEDro and Scielo data search, with 26 results in the Pubmed base, 0 results in the PEDro base, 9 results in the Scielo base, 32 articles were obtained and only 3 studies were selected for the present research. **Conclusion:** it is believed that like this one shows that it needs to unite physiotherapy and professionals from other areas (such as sports and medicine) to promote studies that publicize the functioning of these areas in sport, preventing injuries and not just rehabilitation.

Keywords: Street race. Physiotherapy. Street race athletes.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, título periódico, tipo de estudo, métodos e objetivos.....	22
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 Corrida de rua.....	14
2.2 Lesões.....	15
2.3 Descrição da corrida.....	17
2.3 Prevenção.....	19
3 OBJETIVO.....	21
3.1 Objetivos específicos.....	21
4 METODOLOGIA.....	22
4.1 Métodos de abordagem e procedimento.....	22
4.2 Fontes de informações e estratégias de buscas.....	22
4.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	23
5 RESULTADOS.....	24
6 DISCUSSÃO.....	26
7 CONCLUSÃO.....	28
8 REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

O homem nas últimas décadas está em constante processo de adaptação às novidades e transformações tanto física como psíquica, isso fez com que ao passar das décadas surgissem tendências que incentivam o combate a falta de atividade física, contrariando os maus hábitos de nossos ancestrais – o sedentarismo. Na atualidade estão se adequando a modalidades mais baratas e divertidas, antigamente, o ser humano utilizava a corrida como forma de sobrevivência, chegavam a percorrer até 40km em busca de comida: caçar, pescar e colher alimentos (CARVALHO, 2020).

O surgimento da corrida de rua, é datado no século XVII, sendo que nesse período os atletas eram derivados das classes trabalhadoras. Ainda afirma que a primeira competição com classificação e medida de tempo aconteceu em 1837, e o seu percurso tinha uma distância de 84km (ROJO, 2014). O principal marco da história das corridas de rua é a maratona Olímpica realizada no dia 10 de abril de 1896 na cidade de Atenas:

A prova teve uma distância de 40km, e era uma homenagem a Pheidippides, um aparente mensageiro que percorreu uma distância aproximada entre Maratona e Atenas para conduzir a mensagem de vitória dos gregos na guerra, e acabou falecendo após finalizar sua missão, sendo essa uma das várias da lenda do surgimento dessa prova (ROJO, 2014, p. 15).

Segundo Gonçalves (2007), as corridas de ruas surgiram na Inglaterra no século XVIII onde se tornaram muito populares, em seguida, a modalidade ampliou-se pela Europa e Estados Unidos. A corrida de rua atualmente, é para muitos, um esporte prazeroso, um fator para a prática ou disputa em circuitos de ruas com

distâncias oficiais para a saúde, por fim, são inúmeras atribuições e necessidades para os atletas de corrida de rua, seja ele tanto amador como profissional.

De acordo com Machado (2011) são definidas corridas de rua como provas de pedestrianismo com variação de 5km a 100km. Esta atividade física é compreendida como uma forma de mobilidade altamente complexa que requer acentuada coordenação de movimentos. São corredores todos aqueles que correm em locais abertos, com frequência de três vezes por semana e que participam ou buscam participar de competições (DALLARI, 2009).

Houve um aumento na popularidade de maratonas por corredores amadores nas duas últimas décadas; constituindo muitos benefícios aos praticantes desta modalidade, pois a corrida de longa distância oferta ótimas melhorias para a saúde e está relacionada com menor carência e aumento da expectativa de vida (FRANCO *et al.*, 2014).

O estilo de vida, atualmente, é responsável por quase dois terços dos casos das doenças mundiais. A OMS (Organização Mundial de Saúde) identificou a escassez da prática de exercícios como um dos elementos mais importantes à causar doenças relacionadas ao estilo de vida, faz se a análise sobre a atividade física extremamente importante (HALLAL *et al.*, 2012), ainda mais se esta prática for uma das modalidades esportivas que mais cresce tanto em número de provas quanto em número de participantes, como é a corrida de rua (SALGADO, 2006).

Como tipo de exercício dinâmico, a corrida é uma atividade física vastamente realizada para conservação da saúde ou para treinamento e, constantemente, utilizada durante testes para a avaliação de aptidão física (SCHACHE *et al.*, 2002), além disso, a corrida de rua é de fácil execução, proporciona benefícios para a saúde e é de baixo custo (SALGADO, 2006).

Se os ganhos provenientes dessa atividade são evidentes, Dallari (2009), destaca que ainda há polêmica sobre o bem estar físico vinculado a essa prática que tem se disseminado ao longo dos anos. Devido a este fato, a corrida de rua está associada a um aumento de incidência no número de lesões em praticantes dessa modalidade. De acordo com Carvalho (2020), os atletas que a praticam, seja de forma competitiva ou recreativa, estão expostos aos eventuais riscos associados.

Um destes eventuais riscos são as lesões, cuja explicação será o ponto de partida para o entendimento sobre esse que pode vir a ser um contratempo para os chamados corredores de rua. Segundo Hino (2009), as lesões podem trazer efeitos psicológicos e sociais e possivelmente uma imagem desfavorável à realização de atividades físicas, por isso, é essencial perceber os fatores associados à eventualidade de lesões visando à realização segura do treinamento.

Essa averiguação evidencia que uma das formas de evitar todos os problemas causados pelas possíveis lesões no esporte é a prevenção e essa recomendação tem especial significado, uma vez que os corredores de rua têm aumentado, expondo, dessa maneira, maior número de indivíduos (FEITOZA, 2000).

A Fisioterapia trabalha nesse sentido, pois este campo disciplinar apresenta níveis de atenção quando se trata da prevenção de lesões (BISPO JUNIOR, 2010). Proporciona dois níveis de cuidados principais: o primário e o secundário. O nível de atenção primária é utilizado para prática desportiva podendo funcionar como uma triagem e direcionamento para orientações prévias à prática desportiva.

Contudo, por vezes não é possível estabelecer completamente a atenção primária, então é recorrido ao nível de atenção secundária que permite precaver complicações que causem ou prolonguem o afastamento do praticante. Outra causa

importante relacionada à atenção secundária trata da prevenção de lesões recorrentes (DELIBERATO, 2002). Dessa maneira, os profissionais da fisioterapia precisam ser capazes de dominar orientações e saberes que proporcionem a saúde e previnam lesões ou doenças.

Para Deliberato (2002), os riscos de lesão na corrida de rua podem ser ocasionados por fatores intrínsecos que são pertinentes ao organismo como idade, sexo, aptidão e outros, e os extrínsecos, que são diretas ou indiretamente associados a preparação ou a prática da corrida como área de treino, tipo de calçado utilizado, clima, alimentação e outras peculiaridades.

As principais lesões em corredores, tem como frequência principalmente em atletas de longa distância são as fraturas por estresse, condromalácia patelar, síndrome de estresse tibial, fascite plantar e tendinite do tendão do calcâneo, habitualmente todos são relacionados pelo uso exagerado e frequente de cargas nas estruturas dos membros inferiores (CARVALHO, 2020).

A partir destas informações, os atletas praticantes de corrida de rua estão sujeitos a muitas lesões principalmente nos membros inferiores, tendo uma maior incidência na região do joelho (CARVALHO, 2020). Por meio desses fatores tem-se a Fisioterapia um papel muito significativo em relação às lesões sofridas pelos atletas, Deliberato (2002), aponta que não somente nestas lesões já acometidas, inclusive o tratar da prevenção, pois o fisioterapeuta é um profissional generalista capacitado a atuar em todos os níveis de atenção à saúde; não deve ficar restrito às ações curativas e reabilitadoras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Corrida de rua

A corrida de rua é uma prática no atletismo, de velocidade ou resistência, é uma competição praticada ou disputada em avenidas, rodovias, em diversas distâncias como: 5km,10km,15km, e as maratonas que a distância chega até 42km (FUZIKI, 2012).

É uma prática que vem crescendo de forma perceptível, de fácil acesso podendo ser executada em pistas, parques, trilhas, calçadões, e com custo baixo o quais são em assintência caso queira se dedicar a ser um (a) atleta, ou apenas nas inscrições e correr como armador (FUZIKI, 2012).

Sobre a relação entre a prática de exercício, busca de melhora na saúde, e até mesmo condicionamento físico (TERJUNG, 1995), em seu estudo, retrata que o atleta pode sofrer modificações metabólicas através do treinamento para endurece, como o crescimento de tamanho e número das mitocôndrias musculares, aumentando o metabolismo aeróbio, podendo haver uma melhora na oxidação de gorduras para o ganho de energia e melhorando o condicionamento físico, que é um dos principais motivos do crescente número de corredores de rua.

Segundo Ishida *et al.* (2013) e Truccolo *et al.* (2008) destacam também que outras causas para a adesão à corrida de rua são a melhora na autoestima, a diminuição da ansiedade e a redução do estresse. Por ser um exercício predominantemente aeróbio, Lavie *et al* (2015), menciona que muitas das vezes vigoroso, está associada à uma redução substancial das doenças crônicas, destacando-se as cardiovasculares e metabólicas.

2.2 Lesões

A corrida de rua, como qualquer outro esporte praticado, pode causar algum tipo de lesão. Vital *et al.* (2007) destaca três itens que apontam a lesão desportiva segundo o Conselho Europeu de Medicina Desportiva, definem lesão desportiva:

1. Redução da intensidade ou nível da atividade física;
2. Necessidade de atendimento médico, receita médica ou tratamento especializado;
3. Impacto social ou efeitos econômicos, decorrentes do agravo, no âmbito individual ou coletivo.

Estudo realizado por Lopes *et al.* (1993), constatou que, ao longo de 15 anos, 18,095 (dezoito mil e noventa e cinco) pessoas foram cadastradas na clínica privada e foi observado que 10,719 (dez mil e setecentos e dezenove) (59,23%) possuíam alguma lesão esportiva; destes, 2,670 (dois mil e seiscentos e setenta) (24%) correspondia em algum tipo de lesão muscular.

Estudo realizado por Macera *et al.* (1989) com 583 indivíduos mostra que em 12 meses de acompanhamento, 252 homens (52%) e 48 mulheres (49%), relataram ao menos uma lesão (RAIOL, 2020).

De acordo com Bennel e Crossley (1996), realizar exercícios físicos sem orientação, de forma inadequada ou treino exaustivo, são fatores que contribuem para o aumento de lesões. No mesmo estudo realizado, mostra que em 95 atletas

acompanhados, no período de 12 meses, 72 deles sofreram algum tipo de lesão no período.

As lesões podem ser causadas por dois fatores. O primeiro deles é extrínseco, e consiste no aumento repentino na distância percorrida ou velocidade da corrida, em adicionar ao treinamento corridas em acive ou subidas de escada, contração vigorosa da musculatura flexora da perna, prática do tabagismo, abuso de medicação e uso de sapatos ou outros equipamentos não adequados para a atividade específica. Os fatores intrínsecos são a flexibilidade e resistência do tendão, idade, alterações anatômicas e suprimento vascular (HINO *et al.* 2009).

As lesões mais frequentes em corredores, sendo: Síndrome do Estresse Medial da Tíbia, conhecido popularmente como canelite. De etiologia ainda desconhecida, a teoria mais aceita é a de que se trata de uma inflamação do perióstio no aspecto medial da tíbia, gerada pela ação do músculo sóleo, músculo flexor longo dos dedos e fásia crural profunda (LAURINO, 2009).

A tendinopatia do calcâneo, por sua vez, inicia-se com uma irritação do revestimento externo do tendão e inflamação, tornando-o mais espesso, bem como com dor na palpação. Aos poucos, o tendão fica mais fraco e, com isso, perde sua força, o que pode levar a uma ruptura completa ou parcial (PANSINI *et al.* 2011).

Fascite plantar é outra lesão cuja etiologia exata é desconhecida. Durante a caminhada, a fásia é submetida a repetitivas forças de tração e, se aplicadas sucessivamente, com frequência e intensidade aumentadas, pode ocorrer degeneração progressiva na origem da fásia plantar, microrrupturas da própria fásia que resultam em inflamação e dor crônica (FERREIRA, 2014).

O autor Hespanhol Jr *et al.* (2011), inclui a síndrome femoro-patelar e a síndrome da banda iliotibial, como outros tipos de lesões principais em atletas.

Cabral *et al.* (2008) diz que a etiologia da síndrome femoro-patelar ainda é desconhecida, mas pode ser relacionada a vários fatores que levam ao mau alinhamento patelar.

A síndrome da banda iliotibial, que consiste no atrito causado entre o trato iliotibial e o epicôndilo lateral do fêmur ao flexionar e estender o joelho, pode desencadear em um processo inflamatório, devido à sobrecarga na região (LAURINO, 2012).

Daoud *et al.* (2012) expõe que corredores ao aplicar a pisada retropé possui duas vezes mais possibilidade de lesão por esforço repetitivo comparado com a pisada antepé.

Segundo Daoud *et al.* (2012) e Laurino (2012), prováveis causas desencadeadoras de lesões em corredores seriam: a pronação excessiva ou a velocidade de pronação elevada, o estiramento do músculo sóleo, as atividades de impacto repetitivo, o aumento súbito na frequência, intensidade e duração da atividade esportiva, o treinamento em superfícies rígidas, o elevado índice de massa corporal, as lesões progressivas e as anormalidades biomecânicas.

2.3 Descrição da corrida

Ao realizar a corrida apresenta fases distintas na atividade esportiva, como os músculos envolvidos e as ações dos membros inferiores nos dois tipos de pisada (retropé, mediopé e antepé), foram utilizados como base estudos teóricos da anatomia, fisiologia e biomecânica. Hay (1981, *Apud FINK et al*, 2010), divide as fases da pisada em três partes:

1. Fase de apoio: começa com o pé tocando o solo e termina, quando o centro de gravidade do atleta o ultrapassa.
2. Fase de propulsão: começa quando a fase de apoio termina e quando o pé deixa o solo.
3. Fase de recuperação: durante a qual o pé está fora do solo e está sendo levado à frente preparando-se para tocar novamente o solo.

Segundo Puleo e Milroy (2010) e Kapandji (2001), a pisada retropé começa com uma flexão de quadril utilizando os músculos iliopsoas, tensor da fáscia lata, pectíneo, adutores, flexão de joelho, músculos semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sóleo, sartório e gastrocnêmio. O tornozelo faz uma dorsiflexão e os músculos que atuam neste movimento são o tibial anterior, o extensor longo dos dedos e o fibular terceiro. Com os dedos apontados para cima, o calcanhar levemente supinado toca o solo. Por fim os dedos se movem em direção ao piso realizando o contato com o mesmo.

A pisada antepé utiliza os mesmos músculos já citados para fazer a flexão do quadril e joelho, enquanto o pé faz uma plantiflexão empregando os músculos gastrocnêmios medial e lateral, sóleo e tendão calcâneo, além do plantar longo. Portanto os gastrocnêmios e o sóleo são os principalmente flexores plantares mesmo havendo outros músculos envolvidos como o plantar longo, flexor longo do hálux, o flexor longo dos dedos e o tibial posterior (PULEO; MILROY, 2010).

Por fim, Puleo e Milroy (2010), informam que, no momento de contato com o solo, o pé tem o primeiro impacto entre o 4° e 5° metatarso, após esse primeiro toque o tornozelo começa a fazer uma dorsiflexão, então o arco do pé começa a achatar tendo assim o toque completo do pé com o solo.

2.3 Prevenção

Fisioterapeutas e demais profissionais envolvidos em atividades esportivas devem compreender os fatores causais de agravamento para que possam tomar medidas preventivas. Então podemos dizer que entender a postura do movimento e fatores relacionados é muito importante para a aplicação de métodos de prevenção ao aparecimento de lesões (CAPELARI *et al*, 2017).

Vale ressaltar que, no contexto da fisioterapia e da corrida de rua, o nível de atenção médica constitui a interpretação atual da relação entre saúde e exercício. A prevenção primária é a fase anterior ao aparecimento da doença, inicialmente formuladas as ações pertinentes (CARVALHO, 2001).

Os principais aspectos são: promoção da saúde, exercício físico com proteção e orientações específicas, os cuidados que buscamos para reduzir a ocorrência de lesões ou acidentes, Seleção de equipamentos esportivos e medidas preventivas durante o treinamento e / ou competição (CARVALHO, 2001).

A característica da prevenção secundária é que no momento em que ocorre um processo patológico no corpo, desse ponto de vista, ela promove atividades para reverter ou desaparecer esse processo inicial. Esta fase inclui também o diagnóstico e o tratamento precoce, sendo necessário estar atento a qualquer situação que favoreça a ocorrência de lesões, de forma a prevenir maiores danos através da aplicação de procedimentos preventivos ou intervenções terapêuticas (HORTA, 1995).

Em caso de complicações e / ou sequelas, este trabalho é determinado em termos de possibilidade de tratamento, reduzindo o tempo que o acidentado perde a

capacidade para o trabalho (HORTA, 1995). Seguindo o pensamento de Horta (1995) a Prevenção Terciária, ocorre após se instalar o agravo, ou seja, na fase crônica, utiliza medidas que objetivam a desenvolver a capacidade residual, isto é, o potencial funcional que restou do dano, com o propósito de reduzir a invalidez ou a restrição ao esporte, e promover o ajustamento das condições do lesionado a uma vida útil. Nessa fase, que se relaciona à reabilitação propriamente dita e à reintegração da pessoa no esporte.

Em geral, em todas as fases de atenção, o que sempre se busca é basicamente prevenir o aparecimento de lesões, se não for possível então se deve prevenir a cronicidade de uma lesão e reinserir o indivíduo na prática esportiva.

Verificamos então, quais são as maiores incidências de lesões no esporte da corrida de rua, sancionando a importância da prevenção. Os erros de treinamento são um fator importante a ser observado na perspectiva esportiva, já que eles são os responsáveis pelas lesões esportivas (VENDRUSCULO, 2005).

Segundo James (1978, apud VENDRUSCULO, 2005, p. 39) “aproximadamente 60% desses erros geralmente são causados por: quantidade inadequada de treino (muita intensidade), técnica inadequada de execução e avaliação inadequada das capacidades e/ou necessidades do atleta”, sendo que a maioria desses fatores podem ser trabalhados pelo fisioterapeuta, visando então atenção primária e secundária, aplicadas ao nível do esporte.

3 OBJETIVO

Identificar na literatura as evidências sobre a fisioterapia em atletas de corrida de rua.

3.1 Objetivos específicos

- a) Identificar benefícios da corrida de rua;
- b) Relacionar a prática desportiva com a fisioterapia;
- c) Citar as possíveis lesões em atletas de corrida de rua;
- d) Analisar a importância da fisioterapia em atletas de corrida de rua.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, estabelecida como um método de pesquisa que envolve a sistematização e integração de resultados de pesquisas na área da saúde, salientando sua importância e viabilizando uma relação entre o conhecimento acadêmico e a aplicação na prática expondo aos profissionais envolvidos na temática dados relevantes, além de ser uma ferramenta de investigação e delimitação mais adequada aos objetivos desta observação (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

4.1 Métodos de abordagem e procedimento

A questão norteadora desta revisão foi: “Quais evidências na literatura sobre a fisioterapia em atletas de corrida de rua?”. Para elaboração desta foi seguida a estratégia PICO – população (atletas de corrida de rua), intervenção (papel da fisioterapia), comparação (não intervenção e intervenção fisioterapêutica) e *outcomes* (diminuição de futuras lesões causadas nos corredores, através da fisioterapia de modo preventivo).

4.2 Fontes de informações e estratégias de buscas

Para o desenvolvimento deste estudo, as buscas foram realizadas nas bases de dados: *American National Library of Medicine (PubMed)*; *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*; *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)* e Google Acadêmico. Nestas bases, utilizaram-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): fisioterapia e corrida de rua, corredores de rua, fisioterapia e atletas de corrida de rua.

Por meio de arranjos foram termos com o concetor lógico booleano: “AND”. Foi aplicado desta maneira: “atletas de corrida de rua” AND “fisioterapia” em português, e em inglês nas bases de dados PubMed e PEDro sendo utilizados os escritores: “*physiotherapy*” AND “*athletes street race*” .

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Como critério de inclusão na pesquisa foram analisados: artigos no meio on-line que abordem a temática fisioterapia em atletas de corrida de rua, indexados nas bases de dados, publicados no período de janeiro de 2000 a março de 2021 e disponíveis nos idiomas portugueses ou inglês.

Foram lidos na íntegra os títulos e seus respectivos resumos, com a possibilidade de que se não for suficiente para a seleção, os artigos irão ser lidos totalmente. Foram excluídos os estudos que não respondiam à questão norteadora, ensaios teóricos, reflexões, revisões, relatos de experiência, teses e dissertações, resumos, assim como, os estudos que abordam apenas um, e no máximo dois dos conceitos mencionados.

Mediante os estudos encontrados foi especificada e detalhada a importância da fisioterapia nos atletas de corrida de rua, assim como os tipos de técnicas realizadas na prevenção e no tratamento das lesões, uma vez que a fisioterapia esportiva possui uma quantidade abundante de técnicas além da verificação dos resultados expostos posteriores à intervenção visualizando se houve uma melhora dos sintomas e diminuição de lesões.

Da mesma forma que a quantidade de pacientes que participaram de cada estudo levando em consideração para com o nível de evidência de cada estudo,

sendo que quanto maior a amostra de pessoas testadas mais favorável é a evidência.

5 RESULTADOS

Encontrou-se na busca científica por meio das bases de dados Pubmed, PEDro e Scielo foram encontrados um total de 72 artigos, sendo 26 resultados na base Pubmed, 0 resultados na base PEDro, 9 resultados na base Scielo. Os artigos foram avaliados, onde 32 artigos foram excluídos por não estarem de acordo com os critérios de inclusão, e não serem coerente com contexto da pesquisa. Sendo assim, foram selecionados apenas 3 estudos para a presente pesquisa .

Ao final da seleção da amostra obteve-se 3 estudos que foram analisados com uma leitura minuciosa, onde foi observado sua relação com tema proposto e os objetivos propostos, obtendo as pesquisas estudo quali-quantitativa do tipo exploratório, experimental. O período das pesquisas que foram publicadas no intervalo de 2014 a 2018. No Quadro 1 estão expostas as características dos artigos quanto ao autor/ano, título periódico, tipo de estudo e objetivo.

Quadro 1 – Características dos artigos inseridos quanto ao autor/ano, título periódico, tipo de estudo, métodos e objetivos

Título	Autor/Ano	Métodos	Objetivos	Resultados	Tipo de estudo
Análise da fisioterapia preventiva no esporte. O que os corredores de rua de Maringá conhecem sobre a prevenção de lesões?	Capelari et al.,2017	Foi realizado questionário aplicado aleatoriamente entre homens e mulheres, com total de 85 alunos.	Investigar o conhecimento acerca da Fisioterapia Preventiva de um grupo de atletas amadores que praticam corrida de rua na cidade de Maringá	78,2% dos entrevistados dizem que a fisioterapia é capaz de prevenir lesões e 83,5% considera a fisioterapia importante no papel prevenção e manutenção do atleta de corrida de corrida.	Quali-quantitativa do tipo exploratório

Análise dos efeitos de um programa de exercícios associado à massagem como medidas preventivas para síndrome do piriforme em corredores de longa distância	Almeida et al.,2014	A amostra foi composta de 9 corredores que foram divididos aleatoriamente em 2 grupos A e B, com técnicas de massagens e alongamentos diferentes, realizado uma vez por semana	Analisar o efeito do programa de exercícios associado à massagem em corredores.	Os exercícios associados à massagem restabelecem a ADM e reduzem o risco de um possível acometimento a síndrome do piriforme em corredores.	Experimental
A relevância do alongamento em corredores de rua e a participação de acadêmicos do curso de fisioterapia nas corridas de rua de Anápolis GO	Angelim et al.,2018	A equipe foi composta por 06 estudantes e tinham como público alvo os corredores de rua que se ofereciam para realizar os alongamentos antes ou depois da competição.	Relatar a experiência da inclusão dos acadêmicos do curso de fisioterapia nas corridas de rua promovidas pela prefeitura de Anápolis e mencionar a importância dos alongamentos para os corredores.	Constata-se a importância de se incluir o alongamento tanto no pré e pós corrida como também na rotina de treinos dos atletas, amadores ou profissionais, já que os efeitos fisiológicos desse método são adversos e facilmente notáveis	Relato de experiência

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados coletados da pesquisa, 2021.

6 DISCUSSÃO

Com base nos artigos selecionados, observou-se que apesar da importância do assunto tratado, há poucos estudos que abordam sobre a fisioterapia em atletas de corrida de rua. Contudo, é importante apontar que a fisioterapia é capaz de prevenir lesões e é considerada importante no papel de prevenção e manutenção do atleta de corrida. Nesse sentido corroboram que a fisioterapia desportiva de forma geral é conhecida, mas suas formas de atuação precisam ser mais bem difundidas para a população praticante de esportes em geral.

Os estudos mostraram uma diversificação quanto aos métodos de intervenção, quantidade de exercícios e uma variedade de testes para o método de avaliação. Um dos protocolos que utilizaram como requisito era que todos os participantes fossem ativos na modalidade esportiva.

Almeida, Dumas e Mello (2014) relataram o impacto de programas de exercícios relacionados à massagem em corredores de longa distância. A amostra é composta por 9 corredores, divididos aleatoriamente em 2 grupos, grupo A e grupo B, utilizando diferentes técnicas de massagem e alongamento, uma vez por semana. Medidas pré e pós-intervenção de rotação interna e externa da articulação do quadril e flexibilidade da coluna vertebral foram realizadas para determinar se a amplitude de movimento (ADM) foi aumentada.

Os resultados mostram que o ganho de ADM do "Grupo A" possui um valor significativo em relação ao valor médio entre o "Grupo B" ($p < 0,05$). Pode-se concluir que exercícios relacionados à massagem podem restaurar a ADM e reduzir o risco de os corredores desenvolverem a síndrome do piriforme (ALMEIDA; DUMAS; MELLO, 2014).

Neste estudo, apenas 2,35% dos participantes relataram conhecer os três níveis de atenção à saúde da fisioterapia para os esportes que praticam. Isso pode indicar que pouco se sabe sobre a atuação da fisioterapia no esporte, mais precisamente a corrida de rua. Outro dado importante é que apenas 20% dos entrevistados receberam uma avaliação antes do início do exercício, o que mostra que 80% dos corredores entrevistados não sabiam quando iniciaram o treinamento de corrida de rua: desvio postural, tipo de pisada, força muscular, limitação de gama de atividades e composição corporal. (CAPELARI *et al*, 2017).

As pessoas devem saber conduzir essas atividades com calma e eficácia para garantir que tenham o mínimo de autonomia na prática das atividades. No entanto, os resultados do presente estudo demonstram que poucos 9 praticantes buscam o conhecimento sobre a relação corpo-esporte, demonstrando que talvez os serviços da fisioterapia devam ser mais difundidos entre atletas (CAPELARI *et al*, 2017).

Segundo Angelim *et al* (2018), por meio da experiência em corridas de rua, observou-se que a importância dos exercícios de alongamento está incluída no treinamento diário de atletas, amadores ou profissionais antes e depois da prova, devido aos efeitos fisiológicos desse tipo de exercício. Eles são desvantajosos e atraem facilmente a atenção.

É de grande valia ressaltar que para realizar um programa de prevenção nas equipes de atletismo é essencial um Fisioterapeuta Desportivo para analisar a biomecânica de cada corredor, para poder assim traçar métodos preventivos e corretivos. Sendo que a melhor maneira de prevenir o corredor de lesões é facilitar na recuperação e reparação das estruturas musculares exigida na prática desportiva.

7 CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que a fisioterapia esportiva pode fornecer um espaço de ação para prevenir lesões por corrida de rua. Mais investigações neste campo são necessárias, em conexão com vários estudiosos que mostraram a importância da prevenção de lesões esportivas.

Ainda há poucas pesquisas e debates sobre a visão dos atletas sobre a fisioterapia preventiva, mas, de maneira geral, os participantes compreendem que poderiam prevenir lesões, mas não entendiam o nível básico de cuidados em fisioterapia ou como evitá-los.

Acredita-se que estudos como este mostram que precisa unir a fisioterapia e os profissionais de outras áreas (como esporte e medicina) para promover estratégias que divulguem o funcionamento dessas áreas no esporte, prevenindo lesões e não apenas a reabilitação.

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.B.; DUMAS, F.L.V.; MELLO, E.M.C.L. Análise dos efeitos de um programa de exercícios associado à massagem como medidas preventivas para síndrome do piriforme em corredores de longa distância . **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 69-75, jul./dez. 2014.

ANGELIM, L.S. et al. A relevância do alongamento em corredores de rua e a participação de acadêmicos do curso de fisioterapia nas corridas de rua de Anápolis GO. **X Mostra Científica de Ações Extensionistas**, Goiânia, v.3, 2018.

BISPO JÚNIOR, J. P. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, Supl. 1, p. 1627-1636, 2010.

BENNELL, Kim L.; CROSSLEY, Kay. Musculoskeletal injuries in track and field: incidence, distribution and risk factors. **Australian Journal Of Science And Medicine In Sport**, v. 28, n. 3, p. 69-75, 1996.

CABRAL, C. M. N. et al. Fisioterapia em pacientes com síndrome fêmoro-patelar: Comparação de exercícios em cadeia cinética aberta e fechada. **Acta Ortopedia Brasileira**, v. 6, n 3, p. 180-185, 2008

CARVALHO, A. N ; NERO, D.S.M. **Lesões em Corredores de Rua Amadores: Síndrome na Tíbia Medial – A Canelite**. Feira de Santana,BA: Pimenta Cultural, 2020, p. 77-97.

CARVALHO, Y. M. Atividade física e saúde: onde está o sujeito da relação? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 22(2), p. 9-21, 2001.

CAPELARI, J.B. et al. **Análise da fisioterapia preventiva no esporte**. O que os corredores de rua de Maringá conhecem sobre a prevenção de lesões ? Maringá, 2017.

DAOUD, A.I. et al. Foot trike and injury rates in endurance runners: a restropectice study. **Medicine & Science in Sports & Exercise, Cambridge**, v. 44, n 7, p. 1325-1334, jul. 2012.

DALLARI, M. M. **Corrida de rua: um fenômeno sociocultural contemporâneo**. Orientadora: Kátia Rúbio. 2009. 129 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

DELIBERATO, P. C. P. **Fisioterapia Preventiva**. Barueri: Manole, 2002.

FERREIRA, R., C. Talalgias: fascite plantar. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, n 3, p. 213–217, 2014.

FEITOZA, J. E.; MARTINS JÚNIOR, J. Lesões desportivas decorrentes da prática do atletismo. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 139-147, set. 2000.

FUZIKI M. K. **Corrida de rua: fisiologia, treinamentos e lesões**. São Paulo: Phorte; 2012.

FRANCO, V. et al. Characterization of Electrocardiogram Changes Throughout a Marathon. **European journal of applied physiology**, v. 114, n. 8, p.1725-1735, 2014.

GONÇALVES, L. B. **Corrida de rua: qualidade de vida e desempenho**. Universidade Estadual de Campinas, 2007.

HALLAL, P. C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **Lancet**, v. 380, p. 247–257, 2012.

HAY, J.G. **Biomecânica das técnicas desportivas**, 2. Ed: Rio de Janeiro. Interamericana, 1981.

HESPANHOL JUNIOR, L.C. et al. Perfil das características do treinamento e associação com lesões musculoesqueléticas prévias em corredores recreacionais: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, n 1, p. 46-53, jan./fev. 2012.

HINO, A.A.F. et al. Prevalência de lesões em corredores de rua e fatores associados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.15, n.1, p.15-36, 2009.

HORTA, L. **Prevenção de lesões no desporto**. Lisboa: Editorial Caminho; 1995.

ISHIDA, J.C. et al. Presença de fatores de risco de doenças cardiovasculares e de lesões em praticantes de corrida de rua. **Revista Brasileira de Educação Física**, São Paulo, v. 27, n. 1, p.55-65, jan/mar, 2013.

KAPANDJI, I. A. **Fisiologia articular**. 5. Ed: São Paulo, Panamericana, 2000.

LAURINO, C.F.S. **Fraturas por estresse e sobrecargas ósseas no esporte**. Atualização em ortopedia e traumatologia do esporte, f. 1, p. 15, 2009.

LAVIE, C.J. et al. Effects of Running on Chronic Diseases and Cardiovascular and All-Cause Mortality. *Mayo Clinic Proceedings, Department Of Cardiovascular Diseases, John Ochsner Heart And Vascular Institute, Ochsner Clinical School, School Of Medicine, The University Of Queensland, New Orleans, LA*, v. 90, n. 11, p.1541-1552, nov. 2015.

LOPES, A. S. et al.. Estudo clínico e classificação das lesões musculares. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 28, n. 10, Out. 1993.

MACHADO, A. F. **Corrida: Bases científicas do treinamento**. 1ª ed. 406 p. São Paulo: Ícone Editora, 2011.

MACERA, C.A. et al. Predicting Lower-Extremity Injuries Among Habitual Runners. **Archives of Internal Medicine**, v. 149, nº 11, 1989.

MENDES, K. S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.

PLISKY, Melody S. et al. Medial Tibial Stress Syndrome in High School CrossCountry Runners: Incidence and Risk Factors. **Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 37, n. 2, p. 40-47, 2011.

PULEO, J.; MILROY, P. **Running anatomy**. Human Kinetics, 2010.

ROJO, J. R. **Corridas de rua, sua história e transformações**. In: VII Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte, 25 a 27, 2014. Matinhos. Anais. Matinhos, 2014. p. 1-10.

SALGADO, J. V. V.; CHACON-MIKAHIL, M.P.T. Corrida de Rua: Análise do crescimento do número de provas e de praticantes. Conexões: **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 90-99, 2006.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

SCHACHE, A. G. et al. Three-dimensional angular kinematics of the lumbar spine and pelvis during running. **Human Movement Science**, v. 21, p. 273-293, 2002.

TERJUNG, R.L. Muscle adaptations to aerobic training. **Sports Science Exchange**. v. 8, p. 1–4, 1995.

TRUCCOLO, A.B.; MADURO, P.B.A.; FEIJÓ, E.A. Fatores motivacionais de adesão a grupos de corrida. Motriz. **Revista de Educação Física. UNESP**, v. 14, n. 2, p. 108-114, 2008.

VITAL, R. et al. Lesões traumato-ortopédicas nos atletas paraolímpicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 3, p. 165-8, 2007.

VENDRUSCULO, A. P. **Análise de lesão muscular e comportamento do VO2máx entre um programa de treinamento de corrida em piscina funda e corrida em terra**. 128p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.



FACULDADE UNIRB ARAPIRACA

CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro para os devidos fins de direito e que se fizeram necessários, que assumo a absoluta responsabilidade pelo conteúdo apresentado neste Trabalho de Conclusão de Curso, isentando a UNIRB, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer representação contra a monografia. Estou informando que posso responder administrativa, civil e penalmente em caso de plágio confirmado do trabalho apresentado para correção.

Arapiraca/AL,

Mayara Rodrigues Ferro