

**LESÕES EM PRATICANTES DE CORRIDA DE RUA DO RIO GRANDE DO NORTE
 E FATORES ASSOCIADOS**

José Francisco da Silva¹

RESUMO

A corrida de rua se tornou uma das modalidades esportivas mais praticadas no Brasil na atualidade. O entendimento de possíveis fatores associados aos índices de lesões na corrida de rua podem representar uma informação de suma importância para a utilização de medidas preventivas mais efetivas. Objetivo: O objetivo deste estudo que é identificar as principais lesões que acometem praticantes amadores de corrida de rua do Rio Grande do Norte e os possíveis fatores associados. Materiais e métodos: Utilizou-se da estatística descritiva (médias, desvio padrão e percentuais, considerando $p < 0,05$). A amostra foi representada por 80 indivíduos de ambos os sexos com média de idade de $37,71 \pm 11,61$ anos, sendo realizada por meio de um questionário. Resultados: Foi encontrada uma incidência de lesão em cerca de 71% dos indivíduos, o sistema muscular apresentou o maior índice com 61% das lesões. A principal região anatômica acometida por lesão foi o joelho (19%), seguido do pé (15%). As principais lesões diagnosticadas e relatadas foram entorse de tornozelo (18%) e síndrome de estresse medial da tibia (17%) entre os homens e lesão de tendão ou ligamento de joelho (45%) entre as mulheres. Não se percebeu relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre as variáveis analisadas e o índice de lesões. Conclusão: Conclui-se que há um alto índice de lesões entre os corredores de rua amadores do RN, sendo o sistema muscular o principal afetado. O alto índice de lesões parece estar associado a uma série de variáveis do treinamento e não somente a uma delas.

Palavras-chave: Lesões. Corrida. Treinamento.

1 - Universidade Potiguar, Caicó-RN, Brasil.

E-mail do autor:
jo5fdasilva@hotmail.com

ABSTRACT

Injuries in Rio Grande do Norte street racer and associated factors

Street running has become one of the most practiced sports in Brazil today. The understanding of possible factors associated with injury rates in street running may represent extremely important information for the use of more effective preventive measures. Objective: The objective of this study, which is to identify the main injuries that affect amateur street racing practitioners in Rio Grande do Norte and the possible associated factors. Materials and methods: Descriptive statistics were used (means, standard deviation and percentages, considering $p < 0.05$). The sample was represented by 80 individuals of both sexes with a mean age of 37.71 ± 11.61 years, being carried out through a questionnaire. Results: An injury incidence was found in about 71% of individuals, the muscular system had the highest rate with 61% of injuries. The main anatomical region affected by injury was the knee (19%), followed by the foot (15%). The main injuries diagnosed and reported were ankle sprains (18%) and medial tibial stress syndrome (17%) among men and knee tendon or ligament injuries (45%) among women. There was no statistically significant relationship ($p < 0.05$) between the variables analyzed and the injury rate. Conclusion: It is concluded that there is a high rate of injuries among amateur street runners in RN, with the muscular system being the most affected. The high rate of injuries seems to be associated with a series of training variables and not just one of them.

Key words: Injuries. Running. Training.

Autor correspondente.
 José Francisco da Silva.
jo5fdasilva@hotmail.com
 Rua Maria Petrolina de Araújo, n. 74.
 Recreio, Caicó-RN, Brasil.

INTRODUÇÃO

A corrida de rua se tornou uma das modalidades esportivas mais praticadas no Brasil na atualidade, chegando a reunir mais de 25 mil pessoas em um único evento ou prova (Evangelista, 2010).

Com esse aumento substancial cresce também a preocupação com o aumento do índice de lesões, considerando que os praticantes de qualquer modalidade esportiva estão expostos a problemas ou percalços no processo de sua prática, entre eles estão as lesões, em especial quando não se tem uma orientação adequada.

Quando nos deparamos com a literatura os possíveis motivos da ocorrência de lesões no esporte e em especial na corrida de rua apresenta diversas causas que vão desde distúrbios metabólicos até riscos extrínsecos ao praticante da modalidade (Souza, 2011).

O entendimento de possíveis fatores associados aos índices de lesões na corrida de rua podem representar uma informação de suma importância para a utilização de medidas preventivas mais efetivas (Hino e colaboradores, 2009).

No ambiente esportivo as lesões são algo relativamente comum e causadas por uma série de fatores associados diretamente ao treinamento, porém com o conhecimento mais aprofundado desses fatores associados é possível diminuir esse índice de lesão e até evitá-las, o atleta amador ou profissional que sofre lesão é afetado de diversas formas, sofrendo com o afastamento dos treinos e competições, gerando dor ou dano físico.

O tempo de afastamento desse atleta da prática esportiva vai de acordo com a lesão, podendo durar dias, semanas ou até meses, fazendo com que prejudique o desempenho do atleta, a saúde e o condicionamento físico nos treinos, prejudicando também o psicológico, por não poder participar dos eventos ou treinos, gerando medo, ansiedade, depressão, frustração, diminuição da autoestima, raiva, impaciência, entre outros problemas (Samulski, 2009).

Em estudo realizado por Fernandes, Lourenço e Simões (2014) um dos fatores associados ao alto índice de lesões em corredores amadores é a relação volume e intensidade que distribuídas de forma irregular podem aumentar o risco de possíveis lesões.

Rangel e Farias (2016) reforçam a ideia de o índice de lesões em corredores amadores estar associado diretamente a distância percorrida e o tempo de prática, o mesmo ainda reforça que apesar da orientação profissional representar algo positivo na prevenção, não apresenta influência significativa na redução, já que muitas lesões podem ser decorrentes de volumes e intensidades de treinos interpretados e executados de maneira equivocada, não havendo um respeito ao nível de condicionamento atual e ao princípio da individualidade biológica, muitas vezes pelo simples desejo exagerado de superar os próprios limites a qualquer custo.

Segundo Gonçalves e colaboradores (2016) os fatores intrínsecos e extrínsecos estão associados diretamente com o índice de lesões, sendo eles: idade, características antropométricas, tempo de participação em corridas, características do treinamento e da prova, vestimentas e realização de outras atividades concomitantes à corrida.

Quando se trata da localização anatômica das principais lesões que acometem praticantes de corrida de rua o joelho está em destaque, sendo os principais tipos as tendinopatias e distensões musculares (Gonçalves e colaboradores, 2016).

Em estudo realizado por Lima, Vieira e Silva (2017) com corredores de rua amadores, onde 48% dos indivíduos entrevistados relataram ter sofrido algum tipo de lesão musculoesquelética, a principal região acometida foi a perna, seguida do joelho.

Em estudo no formato de metanálise realizado por Borel e colaboradores (2019) onde foram incluídos 3.786 corredores amadores na revisão percebeu-se que 36,5% dos mesmos apresentaram alguma lesão ao longo da sua carreira como praticante da modalidade onde as lesões musculares são as mais comuns e o local anatômico mais acometido é o joelho.

A partir destas questões se chegou ao objetivo deste estudo que é identificar as principais lesões que acometem praticantes amadores de corrida de rua do Rio Grande do Norte e os possíveis fatores associados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Potiguar (UNP), Natal-RN, Brasil, sob o parecer de nº 4.239.497.

Amostra

A população deste estudo foi constituída por corredores amadores de ambos os sexos do Estado do Rio Grande do Norte, que treinam regularmente a pelo menos um ano e que participam de eventos de corrida de rua.

A amostra foi representada por 80 indivíduos (67 do sexo masculino e 13 do sexo feminino) voluntários com média de idade de $37,71 \pm 11,61$ anos que após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido se prontificaram em responder ao questionário de forma eletrônica através de link no Google Forms, contendo um total de 19 perguntas sendo 13 objetivas e 6 subjetivas relacionadas ao tema. Após a coleta de dados, a tabulação ocorreu no programa Microsoft Excel 2016, para posterior análise.

Análise Estatística

A pesquisa teve caráter descritivo e transversal, sendo realizada por meio de um questionário elaborado exclusivamente para o estudo em questão. Os dados foram avaliados a partir da estatística descritiva com análise uni-variada e bivariada. Nas análises uni-variadas abordou-se variáveis quantitativas através da descrição das frequências, médias, desvio padrão e percentuais de ocorrência das variáveis. Nas análises bivariadas o foco se deu nas tabelas de contingência, comparando a associação entre as variáveis analisadas e aplicando o teste Qui-Quadrado através do programa Microsoft Excel 16, com nível de significância estatística para $p < 0,05$.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra a associação das variáveis analisadas com a ocorrência de lesões a partir do nível de significância estatístico avaliado com o teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$) onde ficou claro a não associação entre as variáveis analisadas e as lesões que acometem os corredores.

Entre os indivíduos analisados 84% eram homens e 16% eram mulheres, dos quais apresentavam uma média de idade de $37,71 \pm 11,61$ anos.

Tabela 1 - Associação das variáveis analisadas e a ocorrência de lesão.

Variáveis	Valor – p*
Treinos somente em asfalto ou em barro e asfalto	0,932
Volume semanal de treinamento	0,937
Quantidade de competições ao ano	0,965
Treina ou não com planilha de treinamento	0,945

Legenda: *Nível de correlação e significância em $p < 0,05$. Fonte: Dados da pesquisa.

O tempo médio em anos de prática de corrida dos indivíduos entrevistados foi de $6,32 \pm 4,07$. O volume médio semanal de treino em quilômetros dos corredores foi de $49,5 \pm 21,58$.

No estudo foi encontrada uma incidência de lesão em cerca de 71% (57 corredores) dos indivíduos que participaram da pesquisa.

No quadro 1 abaixo estão apresentadas baseado em percentual as

principais lesões que acometem os praticantes de corrida de rua de acordo com sua localização anatômica.

A partir deste estudo foi possível concluir que entre os sistemas ósseo, muscular e articular, o sistema muscular apresentou o maior índice de lesão com 61% de ocorrência entre todos os participantes do estudo, seguido do sistema articular com 20% de ocorrência e o sistema ósseo com 19% de ocorrência de lesões.

Quadro 1 - Principais lesões de acordo com a localização anatômica.

Localização anatômica da lesão	Percentual de ocorrência entre os participantes do estudo.
Coluna cervical	5%
Quadril	9%
Anterior da coxa	10%
Posterior da coxa	13%
Joelho	19%
Anterior da perna	8%
Posterior da perna	10%
Tornozelo	10%
Pé	15%

Legenda: % - percentual de ocorrência das lesões na amostra. Fonte: Dados da pesquisa

Percebeu-se uma maior ocorrência de lesões na região anatômica do joelho (19%),

seguido do pé (15%), com as demais regiões ocorrendo em menor número.

Tabela 2 - Principais lesões diagnosticadas decorrentes da corrida.

Lesão	Masculino (%)	Lesão	Feminino (%)
Entorse de tornozelo	18	Lesão de tendão ou ligamento de joelho	45
Síndrome de estresse medial da tíbia	17	Lesão nos quadríceps femorais	18
Inflamação ou dor na região lombar	10	Inflamação ou dor na região lombar	18
Lesão de tendão ou ligamento de joelho	10	Lesão dos isquiotibiais	9
Fascite plantar	8	Condromalácia patelar	9

Legenda: % - percentual de ocorrência das lesões na amostra. Fonte: Dados da pesquisa.

Entre as principais lesões diagnosticadas e relatadas pelos participantes do estudo em ambos os sexos se destacam: entorse de tornozelo (18%) e síndrome de estresse medial da tíbia (17%) entre os homens e lesão de tendão ou ligamento de joelho (45%) entre as mulheres, conforme mostra a tabela 2.

DISCUSSÃO

Um dos principais objetivos deste estudo foi verificar os possíveis fatores que estejam associados ao aumento do índice de lesões em corredores de rua amadores, bem como as principais lesões de acordo com a localização anatômica, contribuindo para um melhor direcionamento dos treinamentos de fortalecimento para regiões mais propícias a lesões.

Neste estudo foi encontrada uma incidência de lesão em cerca de 71% (57 corredores) dos indivíduos que participaram da pesquisa, um pouco diferente do que foi percebido por Lima e Durigan (2018) onde se identificou um histórico de lesões de 41,4%

nos corredores envolvidos no estudo, porém ele levou em consideração os últimos 12 meses da prática de corrida.

Porém em estudo realizado por Ishida e colaboradores (2013) envolvendo 93 indivíduos, onde se levou em consideração o tempo de prática da modalidade de corrida foi identificado um percentual de ocorrência de lesões no valor de 68,7%, índice este muito parecido com o encontrado neste estudo.

Este estudo levou a percepção de que o sistema muscular é o principal afetado com lesões devidas a prática da corrida, em estudo realizado por Salicio e colaboradores (2017) com 101 corredores profissionais e amadores da cidade de Cuiabá-MT chegaram a uma conclusão parecida onde 55,3% dos participantes do estudo apresentaram distensão muscular.

Com relação a localização anatômica das lesões percebeu-se um valor maior de ocorrência de lesões no joelho, seguido do pé, resultado similar foi obtido em um estudo realizado por Rangel e Farias (2016) com 88 praticantes de corrida de rua da cidade de Criciúma onde entre os indivíduos que

apresentaram lesão, a maior incidência foi nos joelhos (52,6%) tanto nos homens (42,3%) quanto nas mulheres (75%).

Lima e Durigan (2018) também identificaram uma maior ocorrência de lesões na articulação do joelho (41,7%). Em revisão sistemática realizada por Francis e colaboradores (2018) com 18.195 corredores incluídos em 36 estudos percebeu-se que as regiões do joelho (28%) e tornozelo-pé (26%) foram responsáveis por mais da metade de todas as lesões relatadas.

Entre as principais lesões relatadas estavam: dor patelo-femoral (17%); tendinopatias do aquiles (10%) e canelíte (8%). Resultado parecido foi percebido por Borel e colaboradores (2019) em estudo onde realizaram uma metanálise através de revisão de diversos artigos somando um total de 3.786 corredores amadores em todas as pesquisas e percebeu-se que as lesões musculares são as mais comuns e o local anatômico mais acometido é o joelho.

Junior e colaboradores (2012) em um estudo transversal com 200 corredores relataram entre as principais regiões acometidas por lesão: o joelho (27,3%) seguido do pé (14,5%).

Com relação ao diagnóstico dos principais tipos de lesão neste estudo ficou claro que entre as principais lesões, em ambos os sexos, se destacam: entorse de tornozelo (18%) e síndrome de estresse medial da tíbia (17%) entre os homens e lesão de tendão ou ligamento de joelho (45%) entre as mulheres.

Torres, Gomes e Silva (2020) a partir dos achados em seu estudo descreveu como principais lesões decorrentes da prática da corrida em ambos os sexos a Fascite plantar (14,8% - masculino e 13,9% - feminino) a Condromalácia patelar (9,6% - masculino e 12,8% - feminino) e a Periostite tibial (8,9% - masculino e 11,7% - feminino), entre essas lesões relatadas a Periostite tibial também aparece em destaque neste estudo descrita como síndrome de estresse medial da tíbia, ficando em segundo lugar (17%) entre as lesões mais relatadas nos indivíduos do sexo masculino.

A partir da análise das variáveis pesquisadas e de suas relações com a ocorrência de lesões não foi identificado em nenhuma delas uma possível relação estatística significativa ($p < 0,05$), porém alguma relação estatisticamente significativa foi encontrada em estudo realizado por Fernandes, Lourenço e Simões (2014) sobre a

variável volume de treinamento semanal, onde indivíduos com distâncias de treinamento superior a 32km apresentaram uma alta associação com a incidência de lesões, também em estudo realizado por Rangel e Farias (2016) verificaram uma correlação positiva entre incidência de lesões e distância média diária. Embora não se tenha consenso na literatura em relação ao volume semanal ideal para a redução do risco de lesões, ele parece estar associado a uma série de variáveis do treinamento como por exemplo volume-intensidade e não somente a uma delas.

Outro fator preocupante foi o alto índice de lesões encontrado nos corredores amadores (71%) e maior incidência de lesões no sistema muscular (61%), algo que já se vem percebendo em vários estudos recentes, porém este fator não parece influenciar no crescimento do número de praticantes da modalidade que só vem aumentando ao longo dos últimos anos, logo, percebe-se quão é importante a realização de trabalhos de fortalecimento muscular específicos para praticantes de corrida de rua como forma de prevenção e redução dessas lesões.

CONCLUSÃO

Conclui-se que há um alto índice de lesões entre os corredores de rua amadores do RN (71%), sendo o sistema muscular (61%) o principal afetado pelo alto índice de lesões.

Em relação a localização anatômica das principais lesões decorrentes da prática da corrida o joelho (19%) e o pé (15%) são os mais afetados.

Entre as variáveis analisadas no estudo (treino somente em asfalto ou em barro e asfalto, volume semanal, quantidade de competições ao ano e prescrição do treino com ou sem planilha) não se percebeu relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$), porém estudos com uma amostra maior se fazem necessários para se chegar a conclusões mais concretas, ademais este estudo leva a pensar que o alto índice de lesões parece estar associado a uma série de variáveis do treinamento e não somente a uma delas.

Logo, faz-se necessário que o corredor amador realize um trabalho de fortalecimento muscular específico no início e ao longo da sua carreira de praticante de corrida de rua, como forma de prevenção e redução das possíveis lesões.

REFERÊNCIAS

- 1-Borel, W. P.; Filho, J. E.; Diz, J. B. M.; Moreira, P. F.; Veras, P. M.; Catharino, L. L.; Rossi, B. L.; Felício, D. C. Prevalência de lesões em corredores de rua amadores brasileiros: metanálise. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 25. Num. 2. 2019. p. 161-170.
- 2-Evangelista, A. P. Treinamento de corrida de rua: uma abordagem fisiológica e metodológica. São Paulo: Phorte. 2010. p. 136.
- 3-Fernandes, D.; Lourenço, T. F.; Simões, E. C. Fatores de risco para lesões em corredores de rua amadores do estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. Vol. 8. 2014. p. 656-663.
- 4-Francis, P.; Whatman C.; Sheerin, K.; Hume, P.; Johnson, M.I. The Proportion of Lower Limb Running Injuries by Gender, Anatomical Location and Specific Pathology: A Systematic Review. *Journal of Sports Science and Medicine*. Vol. 18. 2018. p. 656-663.
- 5-Gonçalves, D.; Sties, S. W.; Andreato, L. V.; Aranha, E. E.; Pedrini, L.; Oliveira, C. Prevalência de lesões em corredores de rua e fatores associados. *Cinergis*. Vol. 17. Num. 3. 2016. p. 235-238. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i3.7798>>
- 6-Hino, A. A. F.; Reis, S. R.; Añes, C. R. R.; Fermino, R. C. Prevalência de lesões em corredores de rua e fatores associados. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 15. Num. 1. 2009. p. 36-39.
- 7-Ishida, J. C.; Turi, B. C.; Silva, M. P.; Amaral, S. L. Presença de fatores de risco de doenças cardiovasculares e de lesões em praticantes de corrida de rua. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 27. Num. 1. 2013. p. 655-665.
- 8-Junior, L. C. H.; Costa, L. O. P.; Carvalho, A. C. A.; Lopes, A. D. Perfil das características do treinamento e associação com lesões musculoesqueléticas prévias em corredores recreacionais: um estudo transversal. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. Vol. 16. Num. 1. 2012. p. 46-53.
- 9-Lima, A. P. C.; Vieira, D. F. S.; Silva, F. S. Incidência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de corrida de rua de Teresina, PI. *Revista Saúde em Foco*. Vol. 4. Num. 2. 2017. p. 15-39. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2017.4.2.2>>
- 10-Lima, F. S. C.; Durigan, A. N. A. Perfil e características de treinamento dos praticantes de corrida de rua no município de São José do Rio Preto-SP. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 12. 2018. p. 675-685.
- 11-Rangel, G. M. M.; Farias, J. M. Incidência de lesões em praticantes de corrida de rua no município de Criciúma, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 22. Num. 6. 2016. p. 496-500.
- 12-Salicio, V. M. M.; Bittencourt, W. S.; Santos, A. L.; Costa, D. R.; Salicio, M. A. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em corredores de rua em Cuiabá-MT. *Journal of Health Sciences*. Vol. 19. Num. 2. 2017. p. 78-82.
- 13-Samulski, D. *Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas*. Barueri: Manole. 2009.
- 14-Souza, A. S. V. *Lesões em corredores de rua: uma revisão de literatura*. Monografia de Graduação. UFMG-MG. 2011.
- 15-Torres, F. C.; Gomes, A. C.; Silva, S. G. Características do treinamento e associação a lesões em corredores de rua recreacionais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 26. Num. 5. 2020. p. 410-414.

Recebido para publicação em 19/01/2021
Aceito em 17/03/2021