



Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

Lesões músculo-esqueléticas em praticantes de atletismo

Carlos Roberto Gomes Marcelino Junior¹; [0000-0002-5098-9158](tel:0000-0002-5098-9158)

Cláudio Delunardo Severino¹; [0000-0002-7026-3477](tel:0000-0002-7026-3477)

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
claudiodelunardo@gmail.com

Resumo: Nas mais diversas modalidades esportivas, os fatores que influenciam as lesões em seus praticantes têm sido investigados com o intuito de uma melhor compreensão acerca do tema e, conseqüentemente, uma diminuição da casos que levam atletas a interromperem ou até mesmo encerrarem as sus carreiras esportivas. No caso específico do Atletismo, mesmo com a evolução da ciência, percebe-se ainda um número elevado de lesões, fato que causa considerável preocupação em técnicos, atletas e outros profissionais envolvidos com a modalidade referida. O presente estudo tem como objetivo identificar os tipos e os principais fatores de risco de lesões esportivas por praticantes do Atletismo. Como caminho metodológico, se trata de uma pesquisa descritiva na qual empregou-se uma revisão bibliográfica a partir de pesquisas realizadas por outro autores que abordaram o mesmo tema. Para tal, o aporte teórico do estudo foi estabelecido mediante levantamento de artigos nas reconhecidas bases de dados Scielo, Google Scholar e Periódicos Capes, bem como outras publicações associada ao Atletismo. Assim, buscou-se, por intermédio de uma abordagem qualitativa de investigação, informações contidas em publicações produzidas anteriormente voltadas para o tema a ser observado. Considerou-se relevante a preocupação em identificar as causas de lesões no Atletismo para que estas venham a ser controladas e conseqüentemente possam ser prevenidas, o que asseguraria não somente o desempenho, mas também a saúde dos seus praticantes.

Palavras-chave: Atletismo. Lesões esportivas. Esporte. Prevenção.

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

INTRODUÇÃO

Nas mais diversas modalidades esportivas, os fatores que influenciam as lesões em seus praticantes têm sido investigados com o intuito de uma melhor compreensão acerca do tema e, conseqüentemente, uma diminuição da casos que levam atletas a interromperem ou até mesmo encerrarem as suas carreiras esportivas. No caso específico do Atletismo, percebe-se um número elevado de lesões, fato que causa considerável preocupação em técnicos, atletas e outros profissionais envolvidos com a modalidade referida, já que a interrupção das atividades devido a contusões influencia diretamente no desempenho dos praticantes (PASTRE et al., 2007).

O elevado número de lesões pode ser produzido pelo simples ato de praticar uma corrida. Na maioria dos casos, o fator etiológico da lesão é proveniente do esforço excessivo o qual o organismo é submetido, com altos níveis de estresse psicofísico, alto grau de tensão muscular, sobrecarga nas articulações e uma grande tensão nos tendões e ligamento.

O presente estudo tem como objetivo identificar os tipos e os principais fatores de risco de lesões esportivas por praticantes do Atletismo. O caminho metodológico percorrido tratou-se de uma pesquisa descritiva na qual empregou-se uma revisão bibliográfica a partir de pesquisas realizadas por outro autores que abordaram o mesmo tema. A pesquisa se justifica pela sua importância como produção de conhecimentos acerca das lesões ocorridas em decorrência da prática do Atletismo e a possibilidade de, a partir dos seus resultados, serem estabelecidas discussões a respeito da reabilitação de atletas.

MÉTODOS

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, fez-se uso de uma revisão bibliográfica de caráter descritiva com base nos estudos realizados por outros autores que abordaram o mesmo tema. No entendimento de Chizzotti (2011), tal metodologia almeja a resolução de um determinado problema a partir de referenciais teóricos já publicados, assegurando subsídios para a construção do conhecimento a respeito do tema abordado. Assim, buscou-se, por intermédio de uma abordagem qualitativa de

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

investigação, informações estabelecidas em artigos nas reconhecidas bases de dados Scielo, Google Scholar e Periódicos Capes, bem como outras publicações associada ao Atletismo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Atletismo

O Atletismo é uma modalidade esportiva que, segundo Pastre e colaboradores (2004), consiste em um conjunto de diversos gestos biomecânicos em decorrência de sua variedade de provas específicas. Sua prática é realizada por um elevado número de indivíduos das mais diversas faixas etárias (LAURINO et al., 2000). De acordo com Freitas e colaboradores (2011), trata-se de uma modalidade esportiva composta de provas de velocidade, arremesso, saltos, lançamentos e corridas de fundo, sendo que cada uma delas exige um determinado gesto esportivo, acarretando risco de lesões específicas para cada uma delas. Para Fukimori e colaboradores (2017), trata-se de uma modalidade esportiva merecedora de um destaque justificado pela sua história, sua relevância no contexto esportivo e, também, pela diversidade de provas que caracterizam o Atletismo como um conjunto de especificidades a respeito da execução de gestos e as diferentes metodologias de treinamento.

Para que sejam alcançados resultados significativos, é necessária a aplicação de programas programas de treinamento, com alto nível de planejamento. Nesse sentido, graças a contribuições das ciências aplicadas ao esporte, os resultados obtidos pelos atletas são associados à intensidade, volume, tipo de treino, especificidades da prova a ser disputada e ao período de repouso necessário para o restabelecimento do equilíbrio biológico e adaptação do corpo à carga de trabalho (FRANCO, 2013).

Lesões esportivas

As lesões desportivas, de acordo com Laurino e colaboradores (2000), podem ser definidas como aquelas que são resultantes do treinamento ou competições dentro de alguma modalidade e que são suficientes para alterar a programação de treinamentos em relação à sua frequência, forma e intensidade, afetando, assim, o desempenho do

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares



atleta como um todo. A considerar algumas circunstâncias, elas obrigam o atleta a abandonar ou modificar uma ou mais sessões de treinamento, competições ou ambos.

Mesmo que não exista um consenso acerca da definição de lesões esportivas (FREITAS et al, 2011; FRANCO, 2013), para Pastre e colaboradores (2004 b), uma lesão somente se instala quando um determinado exercício físico está sendo executado de maneira inadequada ou de forma extenuante. Tal situação, de acordo com os referidos autores, é estabelecida quando atletas de alto rendimento se aproximam ou até mesmo transpassam o mecanismo fisiológico do organismo.

Segundo Freitas e colaboradores (2011), os atletas com idade mais avançada tendem a sofrer lesões quando submetidos a sessões de treinamento de maior intensidade e volume. Contudo, os estudos de Oliveira (2009) apresentam resultados dissonantes, quando notam que os mais jovens estão mais submetidos a lesões devido ao fato de ingressarem mais cedo em níveis de treinamento e competições mais intensos.

Lesões esportivas no Atletismo

Ao comentar sobre as possíveis razões para a incidência de lesões no Atletismo, considera-se que elas podem estar associadas às características biomecânicas das diversas provas dessa modalidade. Por exemplo, nas provas de saltos, quando a intensidade da força aplicada em sua execução é excessiva. Já nas provas de arremesso e lançamentos, as diferentes possibilidades de distribuição de cargas também pode ser um fator responsável por uma lesão por parte do atleta, principalmente nos membros superiores e tronco (LAURINO et al., 2000).

A considerar as provas de velocidade e saltos, Laurino e colaboradores (2000) consideram as lesões da musculatura isquiotibial como as mais frequentes, já que é constante a solicitação desse grupo muscular em situações nas quais são necessárias a velocidade, a aceleração e a força.

De maneira geral, os estudos de Freitas e colaboradores (2011) apresentam que as lesões mais comuns em praticantes de Atletismo são entorse de tornozelo, lesões musculares, tendinites, lombalgias, canelites e fraturas por estresse.

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

Na pesquisa realizada por Martins e Mazon (2015) com 16 atletas, constatou-se que 75% dos participantes já haviam tido algum tipo de lesão. Em relação ao referido estudo, os tipos de lesão, mecanismo da lesão, localização anatômica e retorno às atividades são observados na tabela abaixo (Tabela 1):

Tabela 1 – Características das lesões

Tipo de lesão		Mecanismo da lesão		Localização anatômica		Retorno às atividades	
Distensão muscular	6	Corrida de velocidade	11	Posterior da coxa	5	Assintomático	7
Contratura muscular	5	Queda	1	Perna	1	Sintomático	14
Tendinopatia	2	Saltos verticais	4	Pé	1		
Entorse	2	Saltos horizontais	2	Quadril	2		
Fratura	1	Alongamento	1	Lombar	5		
Outras	3	Outros	1	Anterior da coxa	1		
				Joelho	2		
				Tornozelo	2		
				Outras	1		

Fonte: Martins; Mazon (2015)

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, o referido estudo aponta que entre os atletas participantes ocorreu um número maior de casos relacionados à distensão muscular e contratura muscular. Entre os mecanismos de lesão notou-se maior incidência nas corridas de velocidade e, a respeito da localização anatômica das lesões, o índice maior na parte posterior da coxa e na região lombar. Observa-se que, mesmo com dores, todos os inquiridos voltaram às atividades após o tratamento.

Os resultados obtidos indicam que a distensão muscular pode ser causada em decorrência de alguns fatores, por exemplo, o desequilíbrio de força entre as musculaturas agonista e antagonista. Acrescenta-se que esse desequilíbrio pode ser resultado da pouca importância que os atletas oferecem em relação ao fortalecimento dos músculos isquiotibiais, já que os resultados da pesquisa indicam um índice maior de lesões na região posterior da coxa.

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

A respeito do retorno às atividades esportivas após a lesão, notou-se nos resultados apresentados por Martins e Mazon (2015) que é considerável o percentual de atletas que voltam a treinar e competir ainda com sintomas associados às lesões ocorridas, principalmente a dor, como acrescentam Pastre e colaboradores (2004). Tal fato é compreendido como preocupante, pois a falta de acompanhamento médico ou a não obediência às orientações concedidas por este profissional quanto ao período de recuperação de uma determinada lesão, além de prorrogar o prazo de sua plena recuperação, poderá resultar até na necessidade de abandonar a prática esportiva.

Em estudo similar, Jacobsson e colaboradores (2013) identificaram que em um total de 482 lesões relatadas pelos sujeitos participantes da pesquisa, as mais comuns foram entorses (28%), quadril, virilha e coxa (24%) e joelho e perna (24%), de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 – Identificação das lesões

Tipo de lesão	Incidência
Entorses	28%
Quadril, virilha e coxa	24%
Joelho e perna	24%

Fonte: Jacobsson et. al. (2013)

Laurino e colaboradores (2000) ao dissertarem sobre possíveis causas de lesões no Atletismo, mencionam que a ausência de um profissional qualificado durante as sessões de treinamento e competições pode representar um fator a ser considerado, pois, segundo os autores, pesquisas indicam que atletas sem o devido acompanhamento técnico obtiveram um índice maior de lesão, comparados aos praticantes que recebiam orientações adequadas.

Em corridas de longa distância (corridas de fundo), Conesa (2010) aponta que há grande incidência de lesões, com variação entre 30 e 79%. Dentre as lesões mais frequentes nessa modalidade, a tendinite foi a responsável por 35,4%, sendo as lesões musculares como o segundo tipo (32,74%). As lesões ligamentares (distensões e entorses) também foram mencionadas, com incidência de 11,5% e as lesões ósseas

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

com 7,07% dos casos entre os participantes do estudo. Ressalta-se que entre as lesões ósseas, 62,5% delas foram periostite tibial e 37,5% por fadiga ou estresse. Os dados referentes a esse estudo são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Lesões em corridas de longa distância

Tipo de lesão	Incidência	Característica da lesão	
Tendinite	35,4%		
Lesões musculares	32,74%		
Lesões ligamentares	11,5%		
Lesões ósseas	7,07%	Periostite tibial	62,5%
		Fadiga ou estresse	37,5%

Fonte: Conesa (2010)

Ao comentarem a respeito de lesões em corredores de longa distância, Purim e colaboradores (2014) apontam que as alterações músculo-esqueléticas são as mais frequentes entre esses atletas, por exemplo, fraturas, luxações, entorses e distensões musculares. Acrescenta-se ainda que as causas para essas lesões estão associadas a erros técnicos, a alongamento e aquecimento insuficientes, utilização de equipamentos inadequados e ausência de acompanhamento profissional.

Ainda sobre as lesões ocorridas em corredores de meio fundo e fundo, Soidán e Giráldez (2003) analisaram aquelas relacionadas aos membros inferiores, onde observaram as fases da corrida, bem como os músculos, ligamentos, osso e articulações que trabalham nelas.

CONCLUSÕES

A partir do referente estudo, percebeu-se que considerável quantidade de atletas praticantes do Atletismo já teve algum tipo de lesão provinda dessa atividade. Diante desse quadro, nota-se que a ausência de profissionais capacitados para orientar seções de treinamento adequadas pode ser uma das causas de tal incidência, além dos excessivos níveis de estresse físico e mental pré-competição relativamente comuns no cenário do esporte competição.

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

Considera-se relevante a preocupação em identificar as causas de lesões no Atletismo para que estas venham a ser controladas e conseqüentemente possam ser prevenidas, o que asseguraria não somente o desempenho, mas também a saúde dos seus praticantes.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, pelo auxílio financeiro de apoio à pesquisa por intermédio do PIBIC – Programa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2011

CONESA, P. V. Incidencia de las lesiones deportivas en el corredor popular. **Cultura, Ciencia y Deporte**, Murcia – Espanha, v. 5, n. 15, p. 32. 2010

FRANCO, N. R. **Estabilidad y propiocepción en atletismo**. Jaén - ESP: Universidad de Jaén, 2013. 236 f. Tese. Departamento de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias de la Salud, 2013

FREITAS, M. A. et al. Lesões musculoesqueléticas em atletas de elite da prova de salto em altura. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 213-218, out/dez, 2011

FUKIMORI, L. C. et al. Prevalência das lesões de membros inferiores no atletismo profissional paranaense e correlação com distúrbios biomecânicos. In: **Encontro Internacional de Produção Científica**, Unicesumar, Maringá - PR. Anais, 2017

JACOBSSON, J. et al. Injury patterns in Swedish elite athletics: annual incidence, injury types and risk factors. **Sports Medicine**, USA, v. 47, p. 941–952, 2013.

LAURINO, C. F. S. et al. Lesões musculoesqueléticas no atletismo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo-SP, v. 35, n. 9, p. 364-368, setembro, 2000

Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência
e Saberes Multidisciplinares

MARTINS, A. G; MAZON J. **Lesões em atletas barreristas e ranqueados na Federação Catarinense de atletismo (FCA) de 2015 pertencentes à AMREC e AMUREL.** 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/4853/1/Anderson%20Guedes%20Martins.pdf>. Acesso em: 17 Jan. 2021

OLIVEIRA, R. Lesões nos Jovens Atletas: conhecimento dos factores de risco para melhor prevenir. **Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto**, Lisboa – Portugal, v. 3, n. 1, p. 33-38, 2009

PASTRE, C. M. et al. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo-SP, v. 10, n. 1, p. 1-8, jan./fev., 2004

_____ et al. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2004

PURIM, K. S. M. et al. Lesões desportivas e cutâneas em adeptos de corrida de rua. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo – SP, v. 20, n. 4, Jul./Ago. 2014

SOIDÁN, J. L; GIRÁLDEZ, V. Análisis de las lesiones más frecuentes en pruebas de velocidad, medio fondo y fondo. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, Espanha, v. 3, n. 12, p. 260-270, 2003