



A Influência do Volume de Treino e do Fortalecimento Muscular na Ocorrência de Lesões em Triatletas Amadores

Tanabe, Ernesto Nobuyuki Terabayashi¹
Linzmeier, Alessandra²
Tiyoko Rebelatto Sugiura, Iully²
Brandl, Lana²
Santos, Bianca Camilia Borges dos¹
Dias, Rebeca Ferreira¹

INTRODUÇÃO: O triathlon é caracterizado por sua natureza multidisciplinar, envolvendo a execução sequencial de natação, ciclismo e corrida no mesmo evento. Com formatos que variam de provas curtas a distâncias longas, a modalidade exige planejamento cuidadoso e alto volume de treinamento semanal. Por treinarem simultaneamente em três disciplinas, os triatletas geralmente apresentam um volume e intensidade de treinamento total maiores do que atletas de esportes individuais. Apesar dos avanços recentes no entendimento dos desafios fisiológicos e bioquímicos do treinamento, volumes elevados de treino ainda podem aumentar o risco de lesões e afastamentos. Este estudo teve como objetivo investigar a relação entre o volume semanal de treino, o uso de planilhas de treino, a prática de fortalecimento muscular e a prevalência de lesões em triatletas amadores, com foco em identificar potenciais associações com afastamentos de treinos e competições ao longo do último ano. **MÉTODOS:** Estudo transversal com 35 triatletas (24 homens e 11 mulheres, 24 a 67 anos), avaliados por meio de um questionário online. Foram coletados dados sobre histórico de lesões, volume semanal de treino, prática de fortalecimento muscular e uso de planilha de treino. A principal variável de desfecho foi a ausência nos treinos por lesões no último ano. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial, aplicando-se o teste Qui-quadrado e o teste Mann-Whitney para análise das associações e comparações entre grupos, adotando nível de significância de 5%. **RESULTADOS:** Dos 35 triatletas avaliados, 88,6% afirmaram realizar fortalecimento muscular regularmente, enquanto 68,6% utilizam planilhas de treino para estruturar suas atividades. A maioria dos participantes (65,7%) não se ausentou dos treinos devido a lesões no último ano. Os testes estatísticos não indicaram associações significativas entre as variáveis analisadas. O teste Qui-quadrado mostrou que a prática de fortalecimento muscular não está associada à ausência por lesões ($\chi^2=0,00; p=1,00$; $\chi^2 = 0,00; p = 1,00$; $\chi^2=0,00; p=1,00$). De forma semelhante, não houve associação significativa entre o uso de planilha de treino e a ocorrência de lesões ($\chi^2=2,22; p=0,33$; $\chi^2 = 2,22; p = 0,33$; $\chi^2=2,22; p=0,33$). Além disso, ao comparar o volume semanal de treino entre triatletas que se ausentaram ou não devido a lesões, o teste de Mann-Whitney não revelou diferenças estatisticamente significativas ($p=0,30$; $p = 0,30$; $p=0,30$). Esses resultados sugerem que o volume de treino, o fortalecimento muscular e o uso de planilhas, isoladamente, não são fatores determinantes na ocorrência de lesões dentro da amostra analisada. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A prevalência de lesões observada foi relativamente baixa, corroborando estudos anteriores que apontam

¹ Graduando em Fisioterapia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná; Grupo REFEBI

² Mestre em Biociências e Saúde; Universidade Estadual do Oeste do Paraná; Grupo REFEBI



o papel protetor do fortalecimento muscular no treinamento de triathlon. No entanto, os dados deste estudo não suportam a hipótese de que a prática regular de fortalecimento ou o uso de planilhas de treino estejam associados a uma menor frequência de lesões. Embora os resultados não tenham mostrado associações estatisticamente significativas, a continuidade do fortalecimento muscular é recomendada, considerando seus potenciais benefícios para a economia de movimento e a redução da fadiga. Estudos futuros com amostras maiores e análise de variáveis como intensidade e qualidade do treino são necessários para aprofundar o entendimento desses fatores.

PALAVRAS-CHAVE

Triathlon; Volume de Treino; Lesões Esportivas; Fortalecimento Muscular; Prevenção de Lesões

REFERÊNCIAS: Mujika, I. (2017). Quantification of training and competition loads in endurance sports: Methods and applications. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(Suppl 2), S29–S217. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0403>

Kienstra, C. M., Asken, T. R., Garcia, J. D., Lara, V., & Best, T. M. (2017). Triathlon injuries: Transitioning from prevalence to prediction and prevention. *Current Sports Medicine Reports*, 16(6), 397–403. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000417>

Etzebarria, N., Mujika, I., & Pyne, D. B. (2019). Training and competition readiness in triathlon. *Sports (Basel)*, 7(5), 101. <https://doi.org/10.3390/sports7050101>