

Efeito do Exercício Aeróbio na Cicatrização de Rupturas do Tendão em animais: uma revisão sistemática.

Wenddy Wyllie Damascena Sougey², Ana Cristina Falcão Esteves^{1,*}, Cybelle da Silva Nery³, Andrea Lemos² e Silvia Regina Arruda de Moraes¹

1. Departamento de Anatomia, UFPE, Recife, PE, Brasil.

2. Departamento de Fisioterapia, UFPE, Recife, PE, Brasil.

3. RENORBIO, UFPE, Recife, PE, Brasil.

*e-mail: wenddywylliesougey@gmail.com

Introdução. O exercício é considerado uma das estratégias de tratamento nas lesões do tendão do calcâneo, devido à capacidade de resposta tendínea à imposição de forças mecânicas. No entanto, a influência dos exercícios aeróbicos no tendão é controversa devido à diversidade de protocolos utilizados e à restrição dos parâmetros avaliados.

Objetivos. Analisar o efeito do exercício aeróbio no processo de cicatrização do tendão de calcâneo com ruptura em animais. **Método.** Pesquisadores independentes utilizaram as bases de dados MEDLINE/PUBMED, SCIELO, LILACS, CINAHL e Web of Science sem restrição linguística, com o uso dos descritores: “Exercise” or “Exercise Therapy” or “Running” or “Swimming” AND “Tendons” or “Achilles tendon” or “Tendon Injuries”. Os critérios inclusivos adotados foram: 1) estudos de intervenção em animais submetidos à ruptura total ou parcial do tendão do calcâneo induzida cirurgicamente; 2) estudos comparando grupos: treinado e controle ou não treinado; 3) estudos histomorfométricos e/ou das propriedades biomecânicas do tendão de calcâneo. Excluíram-se os estudos que: 1) utilizaram dietas ou substâncias que influenciavam a estrutura dos tendões; 2) utilizaram protocolos de imobilização após procedimento de lesão; 3) adotaram protocolos de exercícios aeróbios associados à carga adicional; 4) associaram outros tipos de tratamento ao protocolo de exercício aeróbio; 5) iniciaram o exercício antes da lesão. A Avaliação do risco de viés foi realizada através do instrumento SYstematic Review Centre for Laboratory Animal Experimentation (SYRCLE). Foram considerados desfechos primários: histomorfometria do tendão; força máxima e módulo elástico do tendão, e como desfecho secundário: Índice Funcional de Aquiles (IFA). **Resultados.** Dos 1050 artigos encontrados, apenas três e uma tese foram incluídos. Estes demonstraram alto risco devido à não clareza ou ausência das informações. Houve aumento da força máxima tendínea com ruptura nos animais em dois estudos que utilizaram exercício de corrida (DM= 12.10; IC95%= 2.30, 21.90), (DM= 6.10; IC95%= 0.47, 11.73) e natação (DM= 3.00; IC95%= 0.11, 5.89) quando comparado aos grupos controles ou não exercitados. Porém, no módulo elástico não houve diferença (DM= 5.00; IC95%= -1,32, 11,32 – um estudo). Quanto ao Índice Funcional de Aquiles, os resultados foram inconclusivos e não houve descrição da análise histomorfométrica. **Conclusão.** Os estudos apresentaram alto risco de viés e protocolos heterogêneos. Futuros estudos devem considerar os pontos preconizados internacionalmente para o controle metodológico de estudos experimentais. Além disso, desfechos importantes, como a avaliação histomorfométrica, precisam ser realizados para que o cenário de cicatrização tendínea seja melhor delineado.

Descritores: Exercício Aeróbio; Ruptura do tendão; Tendão do Calcâneo.