

Andrelise Simões de Almeida^{1,2}

1. Graduação em Biomedicina, UNISINOS, São Leopoldo, RS

2. Laboratório de Doenças Autoimunes, Serviço de Reumatologia, HCPA, RS

INTRODUÇÃO

Artrite reumatoide (AR) → doença autoimune de etiologia desconhecida;

→ A atrofia muscular é um aspecto relevante na patologia da AR, influenciando diretamente na funcionalidade dos indivíduos;

→ Algumas citocinas pró-inflamatórias estão envolvidas nesta patologia, dentre elas o TNF- α ;

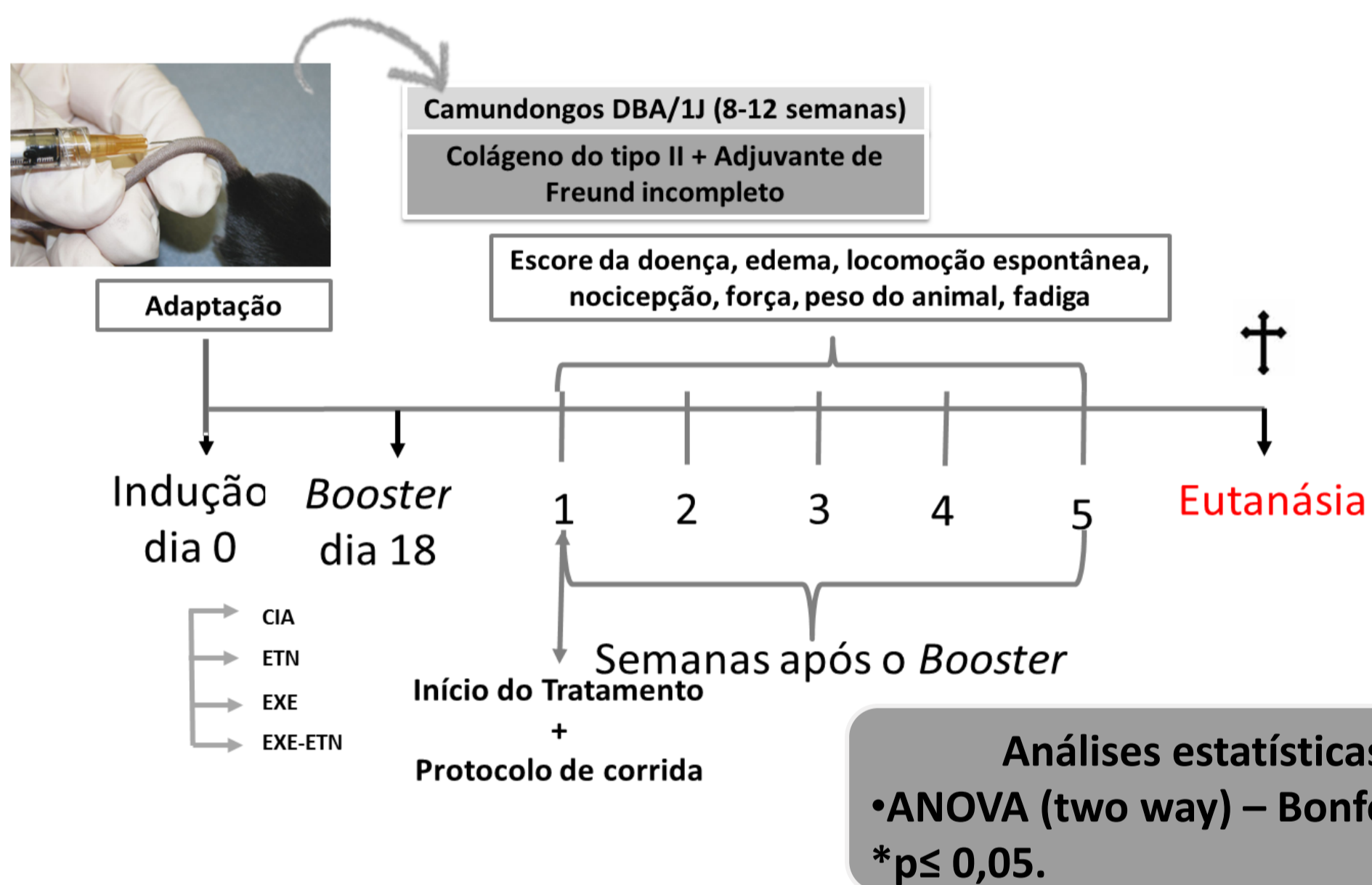


→ Ainda não há um consenso sobre o efeito do tratamento com inibidor de TNF- α , o etanercept (ETN) associado a terapia física na AR.

OBJETIVO

Avaliar o efeito do exercício físico associado à inibição do TNF sobre a atrofia muscular de animais com artrite experimental.

MATERIAL E MÉTODOS



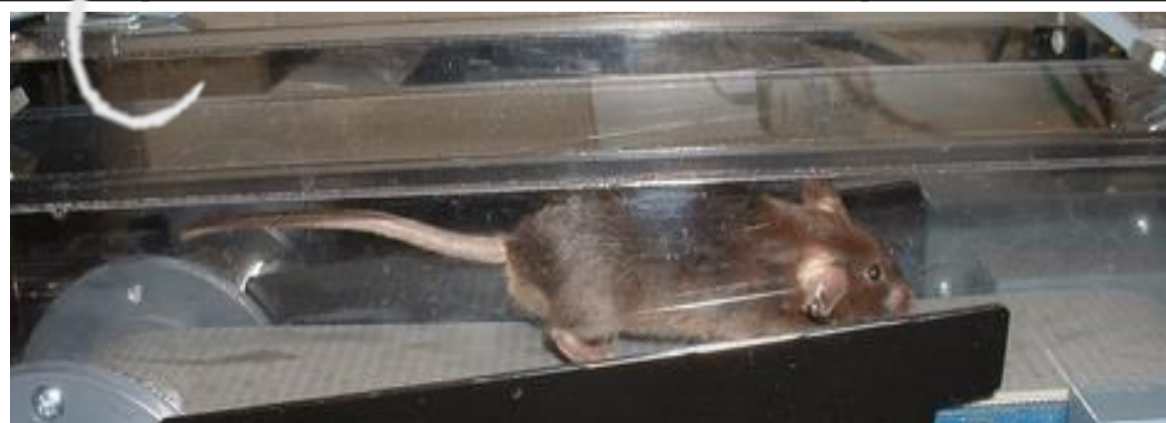
TESTE DE DESEMPENHO FÍSICO

| | TEMPO | VELOCIDADE |
|--------------------|-------|------------|
| ADAPTAÇÃO | 5 | 0 m/min |
| VELOCIDADE INICIAL | 9 | 8,5 m/min |

A cada 3 min a velocidade aumenta 2,5 m/min

PROTOCOLO DE EXERCÍCIO FÍSICO

| | Tempo | Velocidade |
|--------------|--------|---------------------|
| Adaptação | 5 min | 0 m/min |
| Aquecimento | 10 min | 10 m/min |
| Corrida | 30 min | 60% total da Fadiga |
| Resfriamento | 5 min | 10 m/min |



RESULTADOS

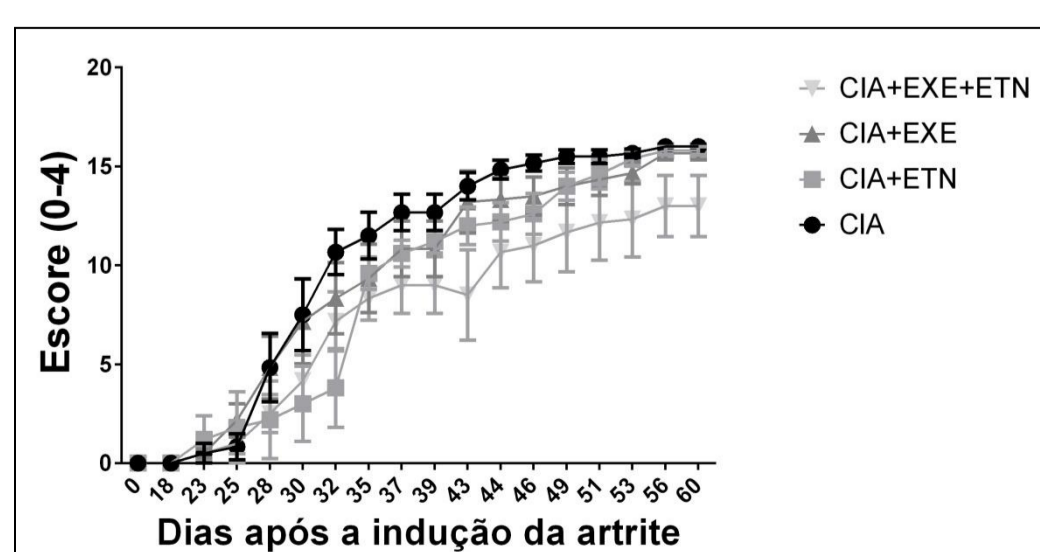


Fig. 1 Escore clínico de camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo após a indução.

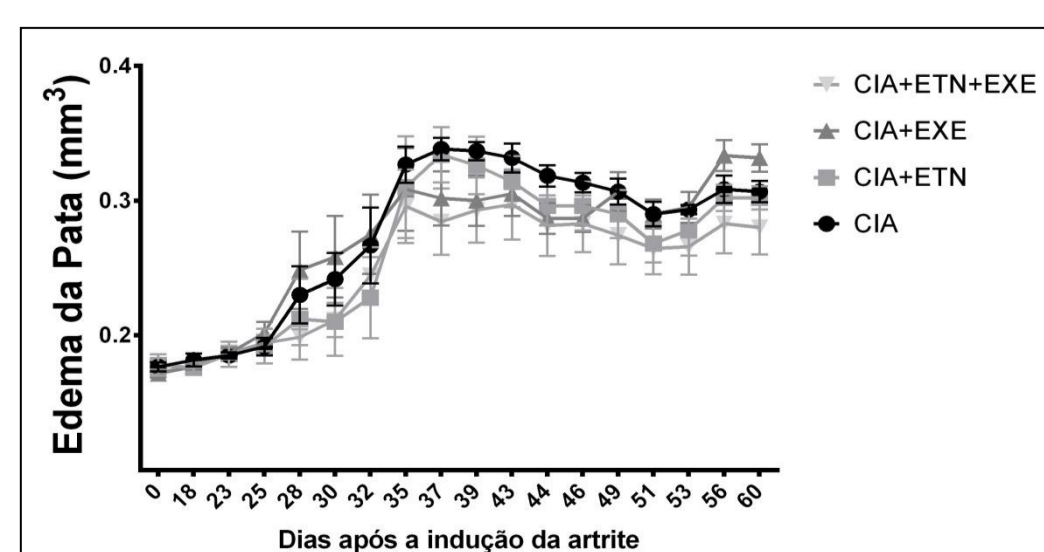


Fig. 2 Edema da pata traseira de camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo experimental.

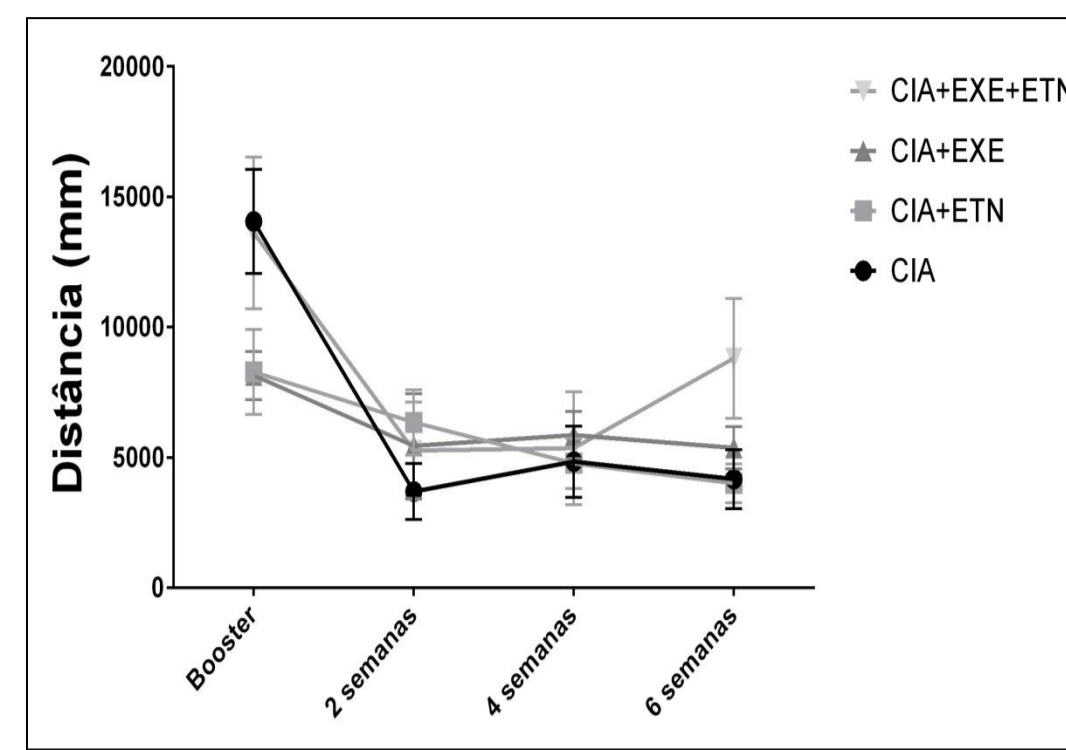


Fig. 3 Distância Espontânea de camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo após o booster.

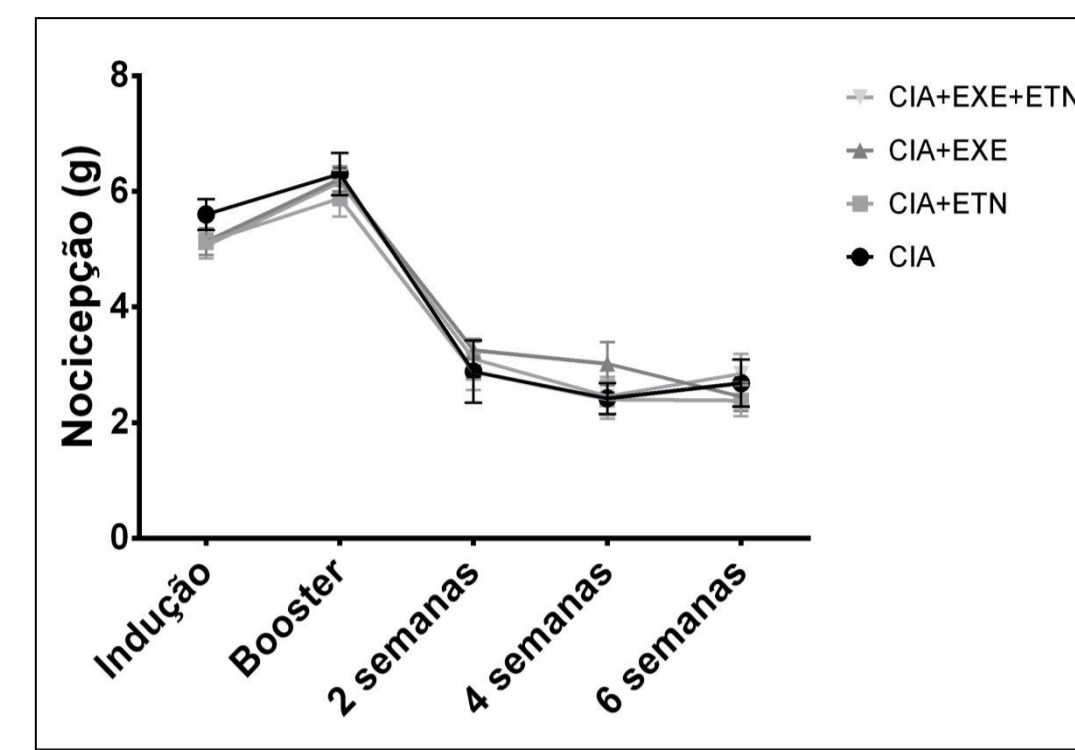


Fig. 4 Nocicepção de camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo após o booster.

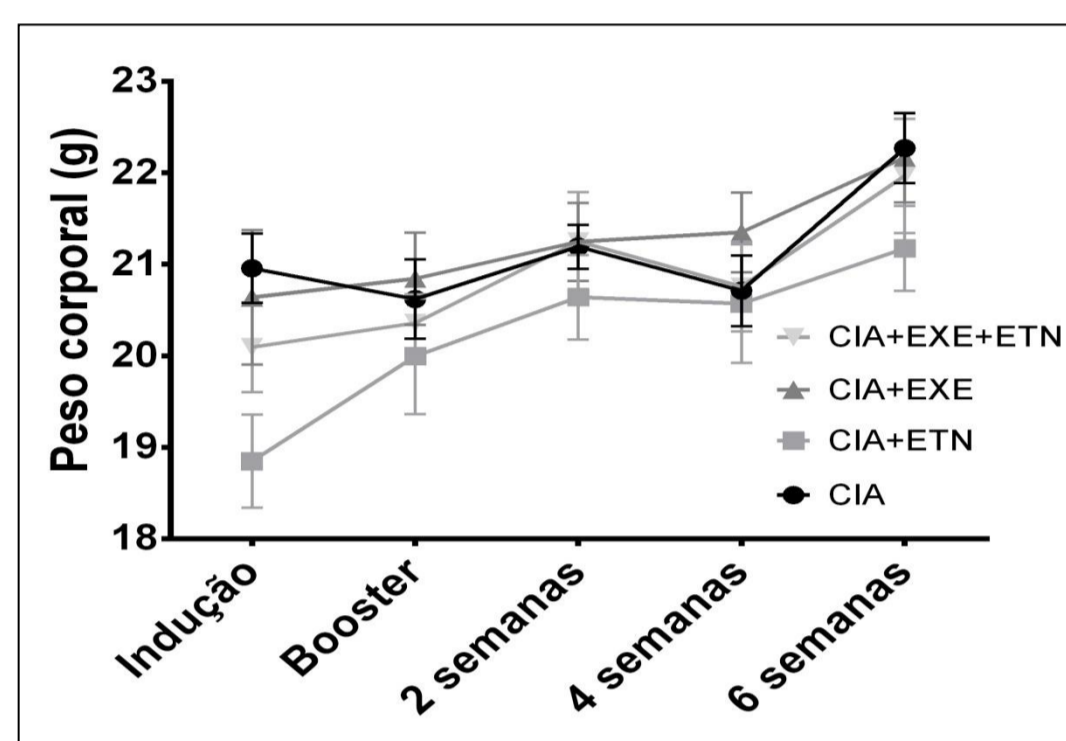


Fig. 5 Peso corporal dos camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo após a indução.

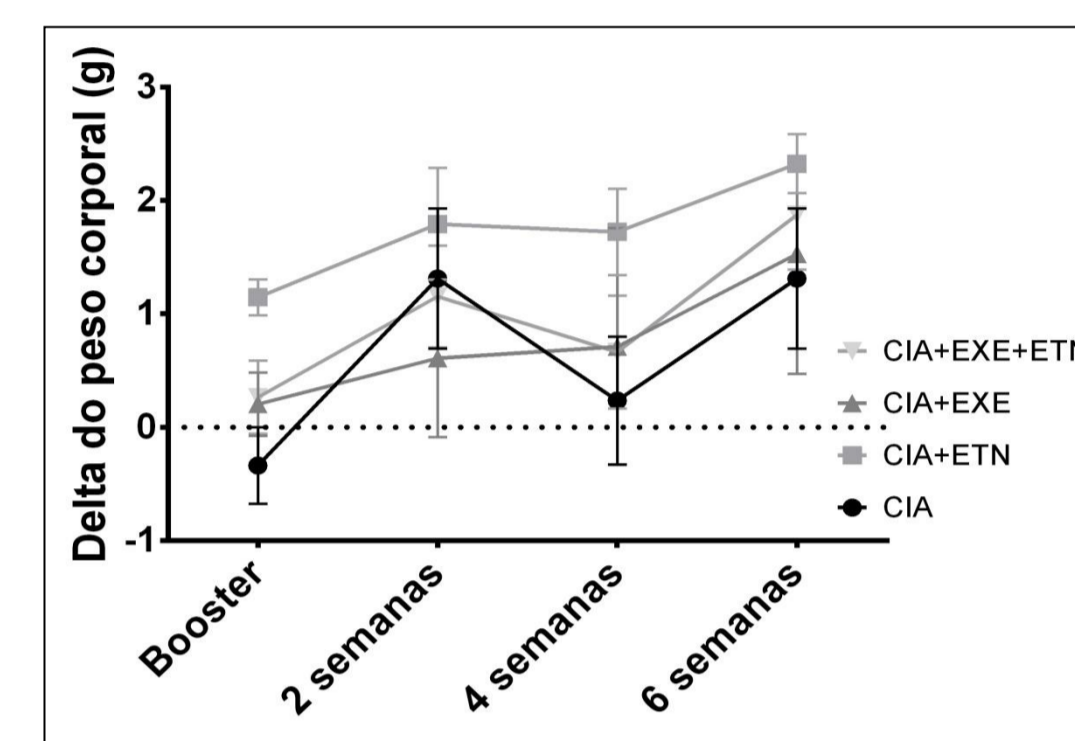


Fig. 6 Delta do peso dos camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo após o booster.

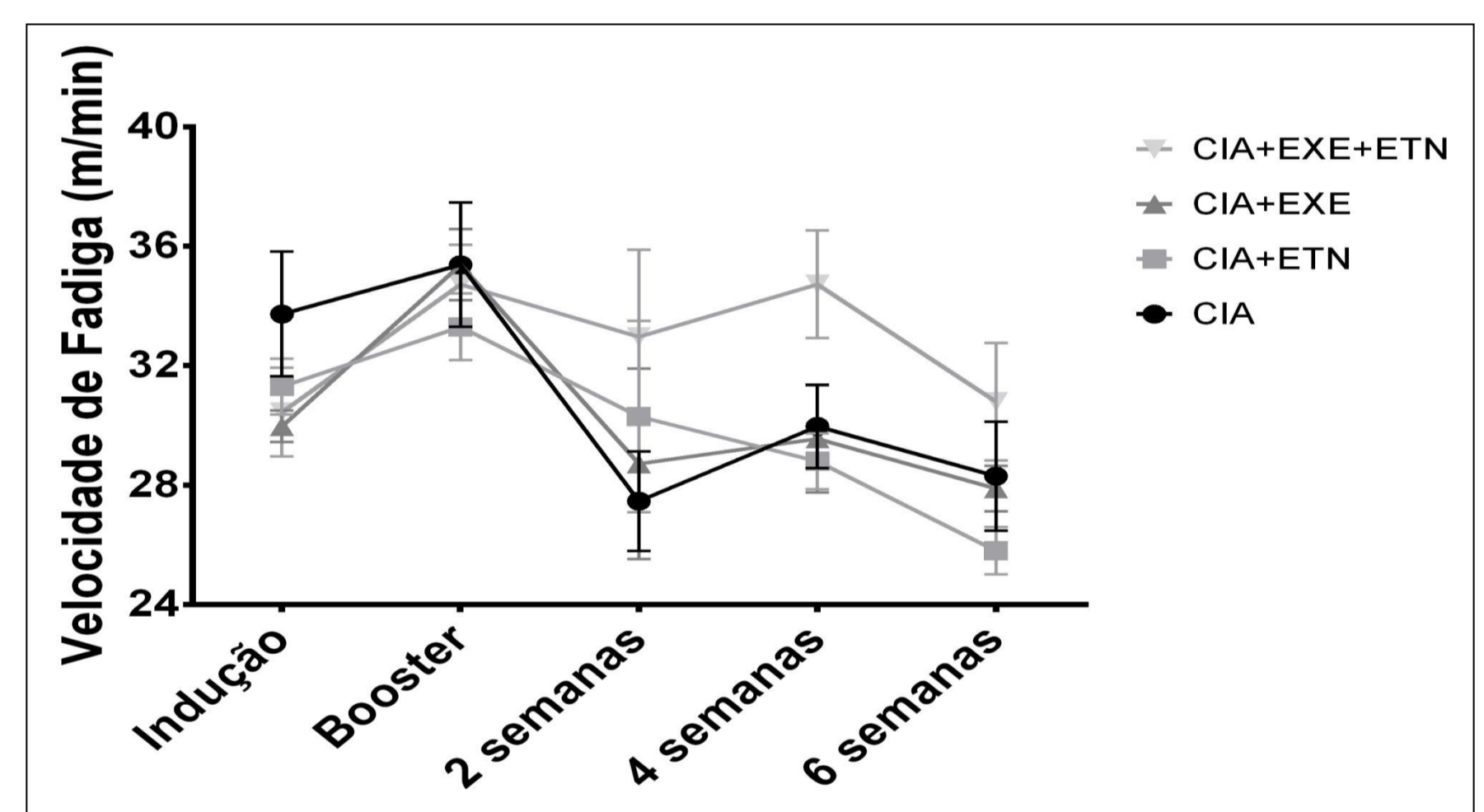


Fig. 7 Velocidade de fadiga de camundongos CIA, tratados com ETN e com Treinamento Físico ao longo do tempo após a indução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Não houve diferença estatística no escore clínico da doença, sugerindo que o protocolo de exercício físico não é deletério para a progressão da doença; (Fig.7)
- A falta de diferença estatística entre os grupos experimentais pode ser devido:
 - N amostral pequeno;
 - Presença de outliers;
- Se obteve muitas tendências estatísticas, podendo tornar-se significativo se aumentar o n amostral;

PERSPECTIVAS

- Aumentar o n amostral dos grupos;
- Medir a área da miofibrila para verificar o grau de atrofia muscular dos animais;
- Realizar quantificação proteica por Western Blot de marcadores e sinalizadores de perda muscular;
- Avaliar o potencial de efetividade do tratamento, analisando a presença de outliers.