

[29840](#)**EFEITO DO EXERCÍCIO DE ESTEIRA SOBRE AS ALTERAÇÕES MUSCULARES E HEPÁTICAS NO MODELO EXPERIMENTAL DE TETRACLORETO DE CARBONO**

Filipe Boeira Schedler, Matheus Amaral Vieceli, João Roberto Fernandes, Renata Salatti Ferrari, Marcelle Reesink Cerski, Marco Aurelio Vaz, Alexandre Simões Dias, Norma Anair Possa Marroni

**Unidade/Serviço:** Laboratório de Hepatologia e Gastroenterologia Experimental do HCPA

Introdução: Pacientes com cirrose hepática frequentemente perdem grande quantidade de massa muscular e apresentam repercussões negativas no sistema músculo-esquelético. Este quadro pode estar associado à desnutrição devido à diminuição na ingestão dos alimentos, déficit na absorção e no transporte de nutrientes, bem como alterações na síntese proteica muscular, onde o exercício físico pode interferir na melhora do metabolismo tecidual. O tetracloreto de carbono (CCL4) é um potente hepatotóxico que provoca a morte celular dos hepatócitos, contribuindo com a formação de fibrose tecidual que caracteriza a cirrose hepática. Objetivos: avaliar as alterações hepáticas e musculares causadas pela utilização de CCl4 intraperitoneal e o efeito do exercício físico sobre os diferentes sistemas. Metodologia: Foram utilizados 30 ratos machos Wistar mantidos na Unidade de Experimentação Animal do Centro de Pesquisas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, que foram divididos em 4 grupos experimentais: Controle (CO); Controle submetido ao exercício (CO+EX); Cirrose (CCl4); Cirrose submetido ao exercício (CCl4+EX). A cirrose foi induzida por oito semanas, sendo iniciado o exercício físico imediatamente após esse período. O protocolo de treinamento foi o exercício de esteira três vezes por semana, durante 20 min, durante 12 semanas, iniciando com velocidade de 12m/s e finalizando com 15m/s no último mês. Foi mensurada a lipoperoxidação do tecido hepático e muscular através das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), e a Histologia do tecido muscular e hepático. Para análise dos dados da Lipoperoxidação utilizou-se o programa GraphPad Prism 5, resultados expressos em média±dp (ANOVA seguido do teste de Newman-Keuls Multiple Comparison Test considerando significativo quando  $p<0,05$ ). Resultados: A Lipoperoxidação hepática e muscular aumentou significativamente no grupo CCl4 quando comparado aos demais grupos, diminuindo no grupo CCl4+EX. A cirrose foi confirmada histologicamente pela coloração de picrossírius. Na análise Histológica muscular pela coloração de Hematoxilina-eosina (HE) foi identificado maior de atrofia de fibras musculares, alterações degenerativas e vacuolização nos grupos CCl4 e CCl4+EX. O grupo CO+EX apresentou maior Hipertrofia de Fibras que o CCl4+EX. Não foram identificados outras alterações musculares nas colorações de Picrossírius, Tricrômico de Masson e Hematoxilina Fosfotúngstica. Conclusões: O tecido muscular e hepático dos animais induzidos por CCl4 apresenta maiores valores no TBARS, que diminuem após a realização do exercício. Houve modificação muscular tecidual nos grupos cirróticos (CCl4 e CCl4+EX) em todos os parâmetros histológicos analisados pela coloração de HE. Na degeneração muscular ocorre melhora frente ao exercício. Número de aprovação do projeto: 11-0333. Comitê de Ética responsável: CEUA/HCPA.