



Efeitos do exercício físico sobre diferentes parâmetros locomotores e comportamentais em ratos Wistar tratados com haloperidol

Mariana F. Paim¹, Léder Leal Xavier¹

¹Faculdade de Biociências, PUCRS, ¹Laboratório de Biologia Celular e Tecidual

Resumo

Sintomas extrapiramidais (SEP), como acinesia, distonia, alterações de marcha e tremores, são observados quando os receptores D2 de dopamina são bloqueados farmacologicamente por agentes comumente utilizados na clínica como o haloperidol. Os SEP combinados criam um estado que se assemelha a Doença de Parkinson (DP), conhecido como parkinsonismo. É amplamente conhecido que o exercício físico é capaz de melhorar a marcha e os sintomas locomotores da DP, contudo são escassos os estudos relativos à prática de exercício concomitantemente com o uso de bloqueadores de receptores D2. O objetivo deste trabalho foi compreender os possíveis efeitos benéficos do exercício em ratos Wistar com parkinsonismo induzido pela administração crônica de haloperidol. Para isso, 48 ratos Wistar foram distribuídos em quatro grupos (n = 12 por grupo): 1- Controle + sedentário, 2- Controle + exercício, 3- Haloperidol + sedentário e 4- Haloperidol + exercício. Os animais receberam doses diárias de haloperidol ou salina (0,3 mg/kg/dia, i.p.), os animais dos grupos 2 e 4 foram submetidos a um protocolo de exercício que consistia de caminhada leve em esteira rolante a uma velocidade de 4 m/min nos primeiros 5 minutos, seguido de uma velocidade de 6 m/min por 25 minutos. Os animais foram pesados e submetidos a diferentes testes para avaliação da atividade locomotora e de parâmetros comportamentais: o teste da pata-impressa para análise de marcha, o teste da barra horizontal para avaliar acinesia e o teste de campo aberto para mensurar bradicinesia. A análise da marcha mostrou uma diminuição do passo e um alargamento da base com o uso de haloperidol em relação ao grupo controle ($p < 0.05$), estas alterações foram revertidas pelo exercício. O tempo dispendido na barra, utilizado como medida do grau de acinesia aumentou significativamente durante o tratamento com

haloperidol ($p < 0.001$), contudo o exercício foi capaz de atenuar este aumento ($p < 0.05$). O teste de campo aberto apresentou um aumento nos parâmetros de bradicinesia quando comparados pré- e pós-exercício, mas sem diferenciação entre os grupos. Estes resultados indicam que exercício físico pode se constituir como um coadjuvante terapêutico eficiente para o tratamento dos SEP causado pelo uso de haloperidol. O presente projeto foi aprovado pelo CEUA-PUCRS (Processo 10/00147).