

Efeitos do treinamento físico contínuo ou intervalo em um modelo experimental de dislipidemia e isquemia miocárdica.

CESAR CAVINATO CAL ABAD

Orientador: Profa. Dra. Maria Claudia

Programa de Cardiologia

Resumo

Abad CCC. *Efeitos do treinamento físico contínuo ou intervalado em um modelo experimental de dislipidemia e isquemia miocárdica* [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

O infarto do miocárdio (IM) é a doença cardiovascular que mais causa morte e invalidez em todo o mundo. O uso de animais experimentais tem auxiliado a melhor compreender a fisiopatologia e as formas de tratamento do IM. Sabendo que as dislipidemias estão associadas com o IM e que o treinamento físico pode ser prescrito para prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares, no presente trabalho, investigamos os efeitos de dois tipos de treinamento físico em um modelo experimental de dislipidemia e isquemia miocárdica. Camundongos selvagens (WT) e *knockout* para o receptor LDL (LDL^{-/-}) foram divididos em oito grupos: a) LDL^{-/-} sedentário (LDL-S); b) LDL^{-/-} infartado sedentário (LDL-IM-S); c) LDL^{-/-} infartado submetido a treinamento contínuo (LDL-IM-C); d) LDL^{-/-} infartado submetido a treinamento intervalado (LDL-IM-I); e) WT sedentário (WT-S); f) WT infartado sedentário (WT-IM-S); g) WT infartado submetido a treinamento contínuo (WT-IM-C); h) WT infartado submetido a treinamento intervalado (WT-IM-I). Após 60 dias da ligadura da artéria coronária descendente, o treino contínuo constou

de corrida a 60% do máximo e o intervalado de 8 tiros de 4 min a 80% do máximo e recuperação de 4 min a 40% do máximo. Sem a condição de infarto os animais LDL-/- apresentaram colesterol, triglicérides, pressão arterial, balanço simpátovagal, disfunção autonômica e distribuição percentual de fibras tipo IIX superiores em relação aos animais WT. O infarto de forma isolada promoveu intolerância ao esforço, redução da fração de encurtamento e da fração de ejeção, queda de pressão arterial, disfunção autonômica cardíaca e vascular e prejuízo no músculo esquelético.

Ambos os tipos de treinamento físico aumentaram a tolerância ao esforço, bem como os valores pressóricos e a razão capilar fibra. Em conjunto nossos resultados demonstraram que os animais LDL possuem diferenças funcionais e fisiológicas importantes em relação ao WT, especialmente na morfologia muscular, na hemodinâmica e no controle autonômico. O IM acarretou prejuízos similares em ambas as linhagens e os dois tipos de TF atenuaram semelhantemente os prejuízos de parte das variáveis analisadas. **Descritores:** Educação física e treinamento; Infarto do miocárdio/fisiopatologia; Camundongos *knockout*/genética; Dislipidemias/metabolismo; Isquemia miocárdica; Esforço físico; Modelos animais de doença; Doenças cardiovasculares/prevenção & controle; Exercício.