

**Introdução:** O treinamento físico é um tratamento não-farmacológico importante para a prevenção e atenuação de diversas doenças. Indivíduos com maior risco cardiometabólico como, obesos ou mulheres na pós-menopausa apresentam menor incidência de doenças cardiovasculares ao estarem engajados com a prática de exercício físico. Entretanto, a intensidade e volume de treinamento podem influenciar diretamente nos benefícios do exercício. Sendo assim, caracterizar a melhor intensidade e volume de treinamento físico para obtenção de benefícios cardiometabólicos é uma estratégia viável para a melhor prescrição do treinamento para essa população. **Objetivo:** Com isso, o objetivo desse estudo foi comparar os efeitos cardiovasculares do treinamento físico moderado vs. alta intensidade em modelo experimental de menopausa associada à obesidade. **Métodos:** Este estudo teve aprovação do Comitê de Ética para o Uso de Animais (CEUA) da Universidade São Judas Tadeu (025/2016). Foram utilizados 32 camundongas C57BL/6J ovariectomizadas e alimentadas com dieta hiperlipídica, divididas em 4 grupos (n=8 por grupo): sedentárias (OSD), submetidas a treinamento físico aeróbio contínuo moderado (OTDM), ou intervalado de alta intensidade com volume semelhante ao treinamento aeróbio moderado (OTDA-L), ou intervalado de alta intensidade com volume reduzido em 50% (OTDA-B). Todos os animais foram alimentados com dieta hiperlipídica por 10 semanas. A cirurgia de ovariectomia foi realizada ao final da 4ª semana em todos os animais. Na 4ª (antes da ovariectomia) e 9ª semana, após jejum de 12h, a glicemia de jejum e tolerância oral à glicose (OGTT) foram avaliadas. O treinamento físico teve duração de 4 semanas, com intensidade 50-60% para o grupo OTDM e 90% para os grupos OTDA-L e OTDA-B. Ao final do estudo, todos os animais foram submetidos a ecocardiografia para análise da morfometria e função cardíaca. Um dia após a análise ecocardiográfica, os animais foram canulados para registro direto da pressão arterial através de transdutor e sistema de aquisição de dados Windaq. Os animais foram eutanasiados para coleta de tecidos. **Resultados:** Os resultados demonstram que somente o grupo exercitado em intensidade moderada apresentou redução da pressão arterial (PAM - OSD: 118±6; OTDM: 95±6; OTDA-L: 117±1; OTDA-B: 115±1 mmHg), o exercício físico induziu bradicardia de repouso em todos os grupos treinados (FC - OSD: 680±15; OTDM: 561±41; OTDA-L: 557±39; OTDA-B: 575±23 bpm). Nos parâmetros ecocardiográficos, os grupos treinados em intensidade moderada (OTDM) e em alta intensidade com volume reduzidos (OTDA-B) apresentaram melhores resultados para morfometria e função cardíaca (Massa do Ventrículo Esquerdo - OSD: 112±10; OTDM: 77±6; OTDA-L: 88±9; OTDA-B: 79±4 mg; (Volume Diastólico do Ventrículo Esquerdo - OSD: 101±9; OTDM: 68±7; OTDA-L: 78±10; OTDA-B: 67±6 uL). Conclui-se que o treinamento em moderada intensidade ou em alta intensidade com volume de treino reduzido são mais eficazes em promover benefícios cardiovasculares. Dessa forma, o estudo indica que os benefícios do treinamento para a população estudada, depende das variáveis de intensidade e volume de treino. Esses resultados abrem espaço para o debate da importância das variáveis de treinamento durante sua prescrição.