

eP2327**Impacto do exercício físico aeróbico sobre a contagem de células progenitoras endoteliais circulantes em pacientes com diabetes tipo 1**

Raissa Borges Monteiro, Patrícia Martins Bock, Lucas Porto Santos, Ana Paula Alegretti, Beatriz D'Agord Schaan - HCPA

Introdução: As células progenitoras endoteliais (EPCs) produzidas na medula óssea possuem capacidade de proliferação e de regeneração vascular. O número de EPCs circulantes está relacionado à preservação endotelial, característica comprometida em indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), devido a alterações vasculares e das próprias células. A atividade física pode promover hemoconcentração e promove aumento da produção do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), e este melhora a mobilização, função e diferenciação das EPCs. Sabe-se, no entanto, que a resposta das EPCs ao exercício difere entre indivíduos saudáveis e com DM1. Objetivo: Avaliar o impacto de uma sessão de exercício aeróbico em indivíduos com DM1 sobre o número de EPCs circulantes, leucócitos e hematócrito. Métodos: Foram analisados pacientes entre 18 e 65 anos, do sexo masculino, com DM1, sem descontrole metabólico importante e sem complicações que impedissem a realização do protocolo. O grupo controle foi composto de indivíduos saudáveis, não-obesos e não-fumantes. O protocolo seguiu três etapas: 1. Entrevista; 2. Exames e teste de capacidade pulmonar (ergoespirometria) e avaliação do nível de atividade física; 3. Exercício, que consistiu em 5 minutos de aquecimento, 40 minutos em bicicleta ergométrica e 5 minutos de resfriamento. O sangue foi coletado antes e 60 minutos após o exercício em ambos os grupos, e as amostras foram utilizadas para quantificação dos leucócitos e do hematócrito, e para isolamento e quantificação das EPCs por citometria de fluxo. A análise estatística foi descritiva. Resultados: Foram analisados cinco indivíduos (três controles e dois com DM1). A média de EPCs antes do exercício foi $<0,0001\%$ (controles) e de $0,0055 \pm 0,0077\%$ (DM1), e após o exercício $0,0010 \pm 0,0014\%$ (controles) e $0,0060 \pm 0,0056\%$ (DM1). A média de leucócitos antes do exercício foi $5,9 \pm 0,4$ mil/mm³ (controles) e $5,6 \pm 0,4$ mil/mm³ (DM1), e após o exercício $5,8 \pm 0,1$ mil/mm³ (controles) e $7,2 \pm 2,4$ mil/mm³ (DM1). O hematócrito antes do exercício foi $42,9 \pm 2,8\%$ (controles) e $41,9 \pm 4,3\%$ (DM1), e após exercício $46,6 \pm 7,1\%$ (controles) e $44,1 \pm 4,1\%$ (DM1). Conclusão: Os resultados são preliminares e foram apresentados sem análise por estatística inferencial, sendo necessária a continuidade do projeto para obtenção dos dados restantes e desfechos pretendidos, porém sugerem que o exercício promove aumento nas EPCs circulantes. Suporte: FIPE (HCPA), Cnpq, Capes. Palavras-chaves: células progenitoras endoteliais, Diabetes Mellitus, exercício