

O Diabetes Mellitus altera o metabolismo dos nutrientes, apresentando com principal característica a hiperglicemia sérica, gerada pela diminuição da secreção de insulina e/ou resistência celular a este hormônio. Mudanças no sistema imunológico e na sinalização purinérgica são algumas das complicações envolvendo o diabetes. Os nucleotídeos da adenina e seu nucleosídeo podem exercer diversas funções no processo inflamatório e na regeneração tecidual, agindo através dos purinoceptores P1 e P2. As ectonucleotidases são enzimas que regulam os níveis extracelulares dos nucleotídeos da adenina, nosso objetivo foi avaliar o efeito treinamento físico ou o tratamento com insulina na atividade ectonucleotidásica em linfócitos mesentéricos de ratos diabéticos. No final do treinamento ou do tratamento com insulina os animais foram sacrificados e seus nodos linfáticos mesentéricos removidos para ensaio da atividade enzimática. A hidrólise de ATP, ADP e AMP foram quantificadas pela quantidade de Pi liberado pelo método de Chan *et.al*. Nossos dados anteriores demonstraram que a hidrólise extracelular dos nucleotídeos em linfócitos mesentéricos de animais diabéticos está modificada em relação ao grupo controle (aumento na hidrólise de 63%, 112% e 67% para ATP, ADP e AMP, respectivamente). O treinamento físico não eficaz para reverter às modificações enzimáticas induzidas pelo diabetes. No entanto, observamos à normalização da hidrólise extracelular de ATP e ADP dos linfócitos mesentéricos obtidos dos ratos diabéticos tratados com insulina por 6 dias. Mais estudos são necessários para clarificar como os nucleotídeos modulam as respostas imunológicas e qual as influências das ectonucleotidases no diabetes.