

A diabetes é um grupo de distúrbios metabólicos resultantes de defeitos na secreção de insulina e/ou na ação da insulina. A hiperglicemia crônica da diabetes está associada com danos a longo prazo e disfunção de diversos órgãos, como os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos. A DHEA é um hormônio esteróide endógeno que tem efeitos neurotróficos e neuroprotetores, melhora a função cardiovascular e possui ações antioxidantes, também utilizada para melhorar o desempenho dos atletas e como suplemento anti-envelhecimento. O presente estudo tem como objetivo investigar a hipótese de que a administração de DHEA em ratos diabéticos possa alterar o metabolismo muscular. Animais diabéticos (estreptozotocina) e animais controles foram submetidos a um tratamento de 5 semanas com injeções uma vez por semana de DHEA na dose de 10 mg/kg de peso corporal diluída em óleo (veículo). Foram formados quatro grupos experimentais: controles com DHEA ou com óleo (CTR\_DHEA e CTR\_OLEO) e diabéticos com DHEA ou com óleo (DBT\_DHEA e DBT\_OLEO). Foi avaliada a glicemia com a utilização de kit bioquímico, a captação de 1- $[^{14}\text{C}]$ -2-deoxi-d-glicose e a oxidação de  $[^{14}\text{C-U}]$ -glicose *in vitro* no tecido muscular, além da expressão do transportador GLUT4. Os resultados mostraram que houve uma diminuição na glicose plasmática, provavelmente ligada a um aumento na oxidação da glicose no tecido muscular, ou ao aumento da captação por outros tecidos. Apesar do aumento na expressão do GLUT4 no músculo dos ratos tratados com DHEA, somente os animais controle apresentaram maior captação de glicose, mostrando que o GLUT4 pode estar presente em maior quantidade, mas não estar ativo nos ratos diabéticos tratados com DHEA. Podemos concluir que a DHEA pode estar modulando o sistema de transporte de glicose e exercendo um papel anti-diabético. Entretanto, mais estudos são necessários para esclarecer qual o papel deste hormônio no metabolismo muscular na diabetes.