

## ÁCIDO CLOROGÊNICO DIMINUI ATIVIDADE DAS ECTONUCLEOTIDASES EM SINAPTOSSOMAS DE CÓRTEX CEREBRAL EM RATOS DIABÉTICOS.

Eduardo J. M. Dutra, Naiara Stefanello, Roberta Schmatz, Marília V. Rodrigues, Juliano M. Vieira, Andréia M. Cardoso, Fátima H. Abdalla, Daniela Zanini, Luciane Belmonte, Vera M. Morsch, Maria Rosa C. Schetinger.

**INTRODUÇÃO:** Diabetes mellitus (DM) é uma desordem metabólica que causa importantes alterações no sistema nervoso central, bem como nas enzimas do sistema purinérgico -ectonucleotidases- devido ao status hiperglicêmico. Por sua vez, o ácido clorogênico (ACG) - um importante composto fenólico presente no café- de acordo com recentes pesquisas apresentou alguns efeitos positivos relacionados ao metabolismo glicêmico. Desse modo, o objetivo desse trabalho é avaliar se o ACG pode contribuir para melhorias na patologia da DM.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Ratos machos Wistar (n=40) foram divididos em 4 grupos (n=10): I= controle, II= ACG, III= diabético, IV= diabético + ACG. DM foi induzida com uma dose de estreptozotocina (80mg/kg). O ACG foi administrado oralmente por 30 dias. Posteriormente, os animais foram submetidos à eutanásia e o córtex cerebral foi removido e os sinaptossomas foram preparados e a análise enzimática realizada. A análise estatística foi realizada por ANOVA de duas vias utilizando teste post-hoc de Duncan ( $P<0,05$ ).

**RESULTADOS:** Em relação à hidrólise do ATP, ADP e AMP houve um aumento na atividade das ectonucleotidases em ratos diabéticos (ATP:  $339\pm 25,2$ ; ADP:  $155,1\pm 19,8$ ; AMP:  $105,5\pm 19,93$ ) comparados com o grupo controle (ATP:  $255\pm 15,4$ ; ADP:  $103,0\pm 12,5$ ; AMP:  $43,0\pm 9,0$ ). E o ACG (ATP:  $273,8\pm 22,0$ ; ADP:  $81,77\pm 10,8$ ; AMP:  $91,51\pm 6,42$ ) inibiu a atividade dessas enzimas comparando com o grupo diabetes. O ACG per se não foi capaz de alterar a atividade dessas enzimas. De acordo com esses resultados, podemos sugerir que o ACG pode ter um efeito benéfico ao organismo por poder reverter alguns danos causados pelo diabetes no sistema purinérgico.