



B239

**CICLOSPORINA-A INIBE A CAPTAÇÃO DE CÁLCIO POR MITOCÔNDRIAS ISOLADAS DE *CITRUS SINENSIS***

Halley Caixeta de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq), Elizira E. Saviani, Jusceley P. F. Oliveira e Profa. Dra. Ione Salgado (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Mitocôndrias de vários organismos possuem vias distintas que permitem a entrada e a saída de cálcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ), regulando a concentração desse cátion na matriz. Neste trabalho, analisou-se o efeito da droga imunossupressora ciclosporina-A (CsA) no transporte de  $\text{Ca}^{2+}$  por mitocôndrias isoladas de *Citrus sinensis*. A concentração de  $\text{Ca}^{2+}$  e o potencial de membrana mitocondrial foram estimados utilizando-se os indicadores arzenazo III e safranina, respectivamente. A atividade respiratória foi acompanhada com um eletrodo Clark. CsA inibiu de maneira concentração-dependente a captação de  $\text{Ca}^{2+}$  por mitocôndrias de *Citrus*. Entretanto, ela não afetou a liberação de  $\text{Ca}^{2+}$  induzida por vermelho de rutênio. Além disso, CsA preveniu o desacoplamento da atividade respiratória e a queda do potencial de membrana mitocondrial decorrentes da captação de  $\text{Ca}^{2+}$ . Conforme já descrito na literatura, CsA não teve efeito no influxo de  $\text{Ca}^{2+}$ , mas inibiu a liberação induzida por vermelho de rutênio em mitocôndrias isoladas de fígado de rato. Os resultados sugerem que CsA atua como um inibidor da captação de  $\text{Ca}^{2+}$  por mitocôndrias de *Citrus*, mas não interfere na via de efluxo, diferentemente do que ocorre em mitocôndrias animais. Essa ação da CsA poderia explicar a prevenção da apoptose em células vegetais por essa droga.

Transporte de cálcio - Mitocôndria - Ciclosporina-A