

034

**TRATAMENTO COM L-NAME ALTERA AS ATIVIDADES ECTONUCLEOTIDASES EM MEMBRANAS RENAIIS DE RATOS.**

*Agnes Nogueira Gossenheimer, Cristina Ribas Fürstenau, Denise Barbosa Ramos, Fernanda Cenci Vuaden, Danielle da Silva Trentin, Maurício Reis Bogo, Carla Denise Bonan, Maria Luiza Moraes Barreto-Chaves, João José Freitas Sarkis, Susana Tchernin Wofchuk, Diogo Onofre Gomes de Souza (orient.) (UFRGS).*

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das doenças mais prevalentes no mundo e caracteriza-se pelo aumento sustentado da pressão arterial. A HAS pode ser causada pela inibição da biossíntese de óxido nítrico (NO) através da administração de L-NAME. Os nucleotídeos e nucleosídeos extracelulares desempenham muitas funções fisiológicas no rim. O ATP, por exemplo, pode atuar como um regulador parácrino da função microvascular, e a adenosina apresenta efeitos antidiuréticos. As ectonucleotidases são enzimas capazes de hidrolisar os nucleotídeos extracelulares até seus respectivos nucleosídeos. O principal objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento das atividades ectonucleotidases em preparações de membrana renal de ratos tratados com L-NAME (30 mg/Kg/dia por 14 dias, v.o.) em comparação com ratos controle (normotensos), os quais receberam somente água. Os animais foram mortos por decapitação e as membranas renais foram obtidas conforme Nagy & Delgado-Escueta (1984). As atividades ectonucleotidases foram determinadas colorimetricamente utilizando-se ATP, ADP, AMP e *p-Nph-5'-TMP* como substratos. A pressão sistólica dos animais tratados com L-NAME aumentou significativamente de  $114.6 \pm 12.4$  para  $152.4 \pm 14.9$  mmHg. Além disso, houve aumento no índice de peso do ventrículo esquerdo (LVWI) nestes animais. As hidrólises de ATP, ADP, AMP e *p-Nph-5'TMP* também apresentaram-se aumentadas (17%, 35%, 27% e 20%, respectivamente) em preparações de membranas renais de ratos tratados com L-NAME. A pressão arterial e as atividades de hidrólise dos nucleotídeos retornaram aos valores de controle após 7 dias de intervalo sem o L-NAME. A expressão das enzimas NTPDase2, NTPDase3 e NPP3 mostrou-se aumentada (26.4%, 16% e 11%, respectivamente) nos animais hipertensos, o que sugere uma possível regulação em nível transcricional para os aumentos observados nas atividades enzimáticas. (CNPq).