

417

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE NEUROPROTETORA DO EXTRATO DE KAVA (PIPER METHYSTICUM), E SEUS POSSÍVEIS MECANISMOS DE AÇÃO, EM HIPOCAMPO DE RATOS, UTILIZANDO MODELOS *IN VITRO* SUBMETIDOS A PRIVAÇÃO DE OXIGÊNIO E

GLICOSE. Nassif M., Tavares A., Cimarosti H., Horn A.P. e Salbego C., Dep. de Bioquímica-ICBS-UFRGS.

As lesões cerebrais, de um modo geral, afetam um grande segmento da população levando à incapacidade física e/ou mental. Dentre estas lesões, destaca-se a isquemia cerebral. Modelos *in vitro* deste tipo de lesão, podem ser realizados tanto em culturas como em fatias do tecido cerebral imediatamente retiradas do animal (modelo imediato), expostas à condição de privação de oxigênio e glicose (POG), que mimetizam condições "isquêmicas" produzidas *in vivo*. O presente estudo tem como objetivo investigar o potencial efeito neuroprotetor do extrato de kava-kava (Piper methysicum) em relação a lesão induzida por privação de oxigênio e glicose em culturas organotípicas de hipocampo de ratos, e no modelo imediato de lesão, e tentar elucidar o mecanismo molecular envolvido. Após a injúria, a morte celular foi quantificada através do método de exclusão do corante fluorescente iodeto de propídeo nos experimentos de cultura, e pela medida da viabilidade celular, utilizando a técnica do MTT, no modelo imediato. Para a avaliação dos mecanismos moleculares envolvidos, foram investigadas variações na expressão e fosforilação de proteínas de estresse, como a HSP 27 e iNOS, utilizando-se a técnica de Western Blotting. Os resultados mostram que na dose de 30µM, o extrato de Kava foi capaz de proteger o tecido em cultura e também aumentar a viabilidade celular das fatias no modelo imediato, diante os danos causados pela POG. Nesta concentração, o extrato de kava induziu uma diminuição na relação fosforilação/imunoconteúdo da proteína de choque térmico HSP27, podendo estar facilitando sua atuação como chaperona. Esse trabalho tem com perspectiva a verificação da atividade de outras vias de sinalização envolvidas em mecanismos de morte e sobrevivência celular. (CNPq-PIBIC, Pronex, Capes).