

370

EFEITO DA MELATONINA SOBRE A MORTE CELULAR INDUZIDA PELO PEPTÍDEO BETA-AMILÓIDE 25-35 EM CULTURA ORGANOTÍCA DE HIPOCAMPO DE RATO. *Thaline da Silva, Juliana Hoppe, Rudimar Frozza, Ricardo Argenta Comiran, Ana Paula Horn, Christianne*

Gazzana Salbego (orient.) (UFRGS).

A Doença de Alzheimer (DA) é a mais prevalente forma de demência. A presença de emaranhados neurofibrilares (NFTs) intracelulares constituídos pela proteína *tau* hiperfosforilada e as placas extracelulares constituídas pelo peptídeo beta-amilóide (A β) são características da DA. Diversos peptídeos A β sintéticos tem sido utilizados para estudar os mecanismos de toxicidade envolvidos na DA. Dentre estes fragmentos, o peptídeo A β 25-35 é considerado o fragmento mais curto exercendo efeitos neurotóxicos similares àqueles produzidos pelos peptídeos A β 1-40 ou A β 1-42. Recentes estudos sugerem que a melatonina, um hormônio indolamínico secretado pela glândula pineal, exerce uma importante função no envelhecimento e na DA como agente antioxidante. Na busca por compostos que apresentem potencial atividade neuroprotetora, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da melatonina sobre a toxicidade induzida pelo peptídeo A β 25-35. Culturas organotípicas de hipocampo de rato, mantidas em cultivo durante 30 dias, foram tratadas por 14 dias com 25, 50 e 100 μ M de melatonina e expostas à 25 mM do peptídeo A β 25-35 por um período de 48h. A morte celular foi quantificada pela medida da incorporação de iodeto de propídeo (IP), um marcador de morte celular. O tratamento das culturas por 14 dias antes da exposição ao peptídeo A β 25-35 com as concentrações de 50 e 100 μ M de melatonina reduziu significativamente a incorporação do IP, sugerindo que esse hormônio apresenta um efeito preventivo na morte celular induzida pelo peptídeo A β . Não foi observado nenhum efeito do tratamento com a melatonina na concentração de 25 μ M. Os resultados obtidos nesse trabalho sugerem que a melatonina pode ser um potencial agente neuroprotetor contra a morte celular induzida pelo peptídeo A β 25-35.