

216

AS CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS PROTEGEM CULTURAS ORGANOTÍPICAS DE HIPOCAMPO DE RATOS À PRIVAÇÃO DE OXIGÊNIO E GLICOSE? *Guilherme Borges Bubols, Ana Paula Horn, Patrícia Grudzinski, Rudimar Frozza, Daniéli Gerhardt, Pedro Chagastelles, Fabrício Simão, Guido Lenz, Nance Beyer Nardi, Christianne Gazzana Salbego (orient.) (UFRGS).*

As células tronco mesenquimais (CTMs) são obtidas de diferentes tecidos e geram expectativas na medicina regenerativa. Apesar dos estudos clínicos já em andamento, o mecanismo de ação dessas células na melhora observada em pacientes que as receberam após uma isquemia cerebral não é conhecido. O objetivo desse trabalho é estudar, em um modelo *in vitro*, o possível efeito neuroprotetor das CTMs de medula óssea e pulmão frente à privação de oxigênio e glicose (POG). As culturas organotípicas de hipocampo foram obtidas de ratos Wistar e mantidas em MEM 25% de soro equino por 14 dias. A seguir essas culturas foram expostas à POG por 60 minutos e mantidas em meio normal ou condicionado pelas CTMs. Essas, por sua vez, foram obtidas de medula óssea e pulmão de ratos Wistar e cultivadas em H-DMEM 10% de soro fetal bovino, sendo utilizadas entre a 10^a e a 25^a passagens. A marcação com iodeto de propídeo foi utilizada para a avaliação da morte celular. Quando o meio condicionado pelas CTMs foi adicionado às fatias de hipocampo durante a recuperação pós-POG, observamos um aumento da morte celular em relação às fatias que foram mantidas no meio de cultivo não-condicionado. Além disso, observamos que o meio condicionado pelas CTMs apresentou efeito deletério às células de hipocampo mesmo nas condições basais, i.e. culturas não expostas à POG. Nossos resultados sugerem que, em nosso modelo, as CTMs secretam algum fator neurotóxico às fatias em cultura, uma vez que observamos uma intensa morte celular, particularmente nas regiões CA2 e CA3. Quando as fatias de hipocampo são expostas à POG a morte celular é ainda maior, sugerindo que o efeito dos fatores secretados some-se ao efeito da lesão induzida pelas condições de POG. CTMs extraídas de diferentes órgãos (pulmão e medula) apresentaram o mesmo efeito. (BIC).