

071

ENVOLVIMENTO DA SUPERÓXIDO DISMUTASE (SOD) NA RESPOSTA À RADIAÇÃO GAMA DE GLIOMAS HUMANOS CULTIVADOS. *Cleber de Lima, Leonardo Almeida, Giovana Kovaleski, Alexandre Cury, Carolina F. Brunetto, Daniel P. Schunemann, Felipe Dal-Pizzol, Fábio Klamt, Michael E. Andrades, Mário L.C. da Frota Jr, Ivana Grivicich, José Cláudio F. Moreira, Aroldo Braga Filho, Andrea Regner, Algemir Brunetto,**Adriana Brondani, Gilberto Schwartsmann* (Instituto do Câncer Infantil, Dept de Bioquímica, UFRGS, Porto Alegre e ULBRA, Canoas, RS).

A elevada resistência dos gliomas de alto grau à radioterapia sugere uma menor capacidade das células tumorais de sofrerem apoptose. Isso pode ser devido a alterações moleculares de elementos na via de sinalização da apoptose. Neste estudo, investigamos se existem diferenças na atividade da superóxido dismutase (SOD) entre linhagens radiosensíveis e radorresistentes derivadas de gliomas. Para testarmos esta hipótese, as linhagens derivadas de gliomas humanos U-87 MG, U-138 MG e MO59J foram irradiadas e avaliada a viabilidade celular, a atividade da SOD e peroxidação de lipídios. A linhagem MO59J cresceu exponencialmente durante os 2 primeiros dias após a radiação, depois suas densidades declinaram gradualmente, enquanto a U-87 e U-138 apresentaram estabilização da proliferação celular. A irradiação de 5Gy promoveu aumento de aproximadamente 2 vezes na atividade da SOD na linhagem celular MO59J e não afetou a atividade nas U-87 MG e U-138 MG. A peroxidação de lipídios também não foi alterada em U-87 MG e U-138 MG, mas foi 2 vezes maior na MO59J após irradiação quando comparada aos controles. Nossos resultados sugerem que a atividade da SOD e a peroxidação de lipídios possam estar envolvidos na resposta dos gliomas à radiação gama.