

Gliomas são tumores do Sistema Nervoso Central, originados de células gliais. Caracterizam-se por sua alta invasibilidade e proliferação, além de altos índices de recorrência e morte e quimio e radio resistência. Nosso trabalho sugere que esses gliomas apresentam uma população de células tronco que estaria envolvida na sua resistência. A linhagem celular de glioma humano U87 se caracteriza por formar esferas quando em cultura. Nossa hipótese sugere que essas esferas seriam formadas por células tronco. Resveratrol (R) é um polifenol, encontrado em diversas plantas, como a uva, também presente no vinho tinto. Estudos mostraram os diversos efeitos biológicos para esse composto, como neuroproteção, efeito anti-inflamatório, anti-oxidante, proteção cardíaca, diferenciação, entre outros. Temozolomida (T) é um anti-tumoral utilizado na terapia de diversos tumores. Nosso objetivo consiste em avaliar o efeito do R e da T na formação de esferas em cultura na linhagem celular U87. As células foram cultivadas em condição padrão com 5% de soro ou contendo fatores de crescimento. Ensaio de formação de esferas foi realizado, em que 1000 células foram semeadas em uma placa de 96 poços, com diferentes tratamentos (R 10 μ M, T 5 μ M e R 10 μ M + T 5 μ M). Resultados preliminares mostram que tanto a presença de soro (meio diferenciador) quanto o uso de fatores de crescimento o número de esferas é menor, principalmente com a combinação (12 esferas no controle para 4 no R+T, para fatores e 19 para 3,5 para soro). O efeito citotóxico da T somente ocorre em concentrações acima de 100 μ M e efeitos observados com concentrações tão baixas reforçariam a importância do efeito específico sobre as células tronco do câncer. Combinações de drogas que causem um efeito sinérgico sobre as células tronco tumorais podem representar uma boa estratégia terapêutica no seu combate. FAPERGS/CNPq.