

Gliomas são tumores do SNC, originados de células gliais. Caracterizam-se por sua alta invasibilidade e proliferação, além de quimio e radioresistência e altos índices de recorrência e morte. Nosso trabalho sugere que esses gliomas apresentam uma população de células tronco tumorais que estariam envolvidas na sua resistência a terapias. A linhagem celular de glioma humano U87 se caracteriza por formar esferas quando em cultura. Nossa hipótese sugere que essas esferas são ricas em células tronco. Resveratrol (R) é um polifenol, encontrado em diversas plantas, como a uva, também está presente no vinho tinto. Estudos mostraram diversos efeitos fisiológicos para esse composto, como neuroproteção, efeito anti-inflamatório, anti-oxidante, proteção cardíaca, diferenciação, entre outros. Temozolamida (T) é um anti-tumoral utilizado na terapia de diversos tumores, inclusive gliomas. Nosso objetivo é avaliar o efeito do R e da T na formação de esferas em cultura de células U87. Células foram cultivadas em condição padrão com 5% de SFB. Ensaio de formação de esferas foi realizado semeando 750 e 1000 células em uma placa de 96 poços, com diferentes tratamentos (R10 μ M, T5 μ M e R10 μ M+T5 μ M). Citometria foi realizada utilizando anti-CD133. Resultados mostraram que a média do número de esferas formadas é maior com R e menor com T e R+T comparado com o controle (32, 14, 14 e 27, respectivamente). Mas, o número de células CD133⁺ foi menor nos tratamentos (9,5 com R; 5 com T e 6,5% com R+T) do que no controle (11,5%). O efeito citotóxico do T somente ocorre em concentrações acima de 100 μ M e efeitos observados com concentrações tão baixas reforçam a importância do efeito específico sobre as células tronco do câncer. A procura de combinações de drogas que causem um efeito sinérgico nestas células pode representar uma boa estratégia terapêutica no combate às células tumorais. FAPERGS/CNPq