

Introdução: Gliomas são os tipos mais comuns de tumores do sistema nervoso central, sendo o Glioblastoma Multiforme a forma mais agressiva e mortífera. A proteína XIAP encontra-se superexpressa em diversos tumores e é responsável por bloquear a apoptose através da inibição direta das caspases 3, 7 e 9. P53 é uma proteína supressora tumoral que atua em diversos mecanismos como: parada no ciclo celular, apoptose e senescência. Autofagia é um processo fisiológico de degradação e reciclagem de proteínas e organelas que, em cânceres, pode atuar como supressor tumoral, levando à morte autofágica, ou pode ajudar células tumorais a sobreviver sob condições adversas. **Objetivo:** avaliar o efeito do silenciamento de XIAP, combinado com a superexpressão de p53 no processo de autofagia. **Métodos:** Cotransfecção dos plasmídeos LC3-GFP (Autophagy Marker Light Chain 3, fusionada com proteína fluorescente verde) junto com o plasmídeo pCMVp53, tanto na linhagem selvagem (wt), quanto na silenciada para XIAP (Xi). **Resultados:** Na análise de formação de autofagossomos, foi constatado um aumento no número de células autofágicas na linhagem Xi em relação à linhagem wt. Em contrapartida, quando p53 foi superexpressa, em ambas as linhagens, houve uma redução nos níveis de autofagia. Na análise por western blot, foi visto que, independentes dos níveis de p53, na linhagem Xi, houve uma redução nos níveis de Bcl-xL, e na linhagem wt, os níveis de Bcl-xL se mantiveram elevados. Sabendo que Bcl-xL inibe o processo de iniciação da autofagia, a partir dos resultados apresentados, sugerimos que, na linhagem Xi, a redução de Bcl-xL facilita a indução do processo de autofagia, o que não acontece na linhagem wt, já que esta mantém altos níveis de Bcl-xL. Quando p53 foi superexpresso, em ambas as linhagens, o efeito observado foi de redução dos níveis de autofagia, uma vez que p53 é capaz de inibir o processo autofágico e direcionar as células tumorais para ativação de processos antiproliferativos. Sendo assim, a necessidade investigar se esta autofagia caracteriza-se como um processo anti ou pró-tumoral torna-se imprescindível.