

Tumores sólidos frequentemente apresentam regiões privadas de oxigênio e nutrientes. Nessas condições há ativação de uma série de funções celulares, as quais permitem que as células tumorais não somente sobrevivam, mas continuem a proliferação metastática. Recentemente tem sido sugerido que a autofagia pode contribuir para a sobrevivência das células tumorais levando à resistência no tratamento quimioterápico. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a resposta celular de linhagens de câncer colorretal tratadas com oxaliplatina (L-OHP) e cisplatina (CDDP) em condições de estresse energético. A viabilidade celular foi determinada pelo método MTT, o qual mostrou que os valores de IC_{50} , para ambas as drogas, significativamente maiores em meios contendo baixa concentração de glicose para todas as linhagens testadas. A análise do ciclo celular, medida por citometria de fluxo, mostrou que em condições de baixa glicose há parada na fase G1, enquanto concentrações aumentadas de glicose induziram maior concentração de células em fase S. A indução de autofagia foi avaliada por citometria de fluxo através da coloração com laranja de acridina. Ambas as drogas induziram autofagia em todas as concentrações de glicose testadas, exceto na linhagem p53^{-/-}, sugerindo que a proteína p53 está envolvida na indução da autofagia por L-OHP e CDDP, contribuindo para a resistência ao tratamento de câncer colorretal. Apoio: CNPq, FAPERGS, CAPES.