

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Avaliação de diferentes ensaios de dano celular em células C6 astrogliais em condições oxidativas ou glicantes
Autor	JÉSSICA HAUSCHILD TADAY
Orientador	MARINA CONCLI LEITE

Avaliação de diferentes ensaios de dano celular em células C6 astrogliais em condições oxidativas ou glicantes.

Jéssica Hauschild Taday, Marina Concli Leite

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: A avaliação do dano celular causado por diferentes estímulos é essencial para quem trabalha com modelos *in vitro* onde a morte celular poderia interferir nos resultados, como em experimentos de secreção. No entanto, os ensaios que avaliam dano celular podem usar diferentes mecanismos gerando resultados divergentes. Entre as técnicas disponíveis é possível destacar o iodeto de propídeo (IP), composto capaz de corar núcleo de células com membrana plasmática comprometida; a incorporação do corante vermelho neutro (VN), que avalia capacidade de endocitose celular; a redução de methylthiazolyldiphenyl- tetrazolium bromide (MTT), que avalia capacidade redutora celular e; a atividade extracelular da lactato desidrogenase (LDH), enzima que é extravasada para o espaço extracelular quando há comprometimento de membrana plasmática. Além disso, diferentes estímulos podem causar dano celular por mecanismos distintos, como peróxido de hidrogênio (H_2O_2), que é um estímulo oxidativo e o metilglioxal (MG), que está envolvido em reações de glicação. Por este motivo este trabalho tem como objetivo comparar os ensaios de dano celular em condições oxidativas ou glicantes.

Metodologia: Para a realização deste trabalho foram utilizadas células astrogliais de glioma C6 cultivadas em DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino, a 37°C e 5% de CO_2 . Ao atingir aproximadamente 80% de confluência o meio de cultura foi substituído por DMEM sem soro fetal bovino, na ausência ou presença de H_2O_2 (1000; 500; 250; 100; 50 μM) e/ou MG (2; 1; 0,5; 0,25; 0,1 mM) por 24 horas. O dano celular foi avaliado por 4 diferentes técnicas: iodeto de propídeo, redução de MTT, incorporação de VN, e atividade de LDH extracelular. A avaliação estatística foi realizada por ANOVA de uma via, seguido de pós-teste de Duncan sendo considerado significativo quando $p < 0,05$.

Resultados e discussão: Em relação ao estímulo com MG a técnica da atividade extracelular de LDH mostrou dano significativo em concentrações a partir de 0,25 mM. Já, as técnicas de redução de MTT e incorporação de VN mostraram dano somente em concentrações mais altas, a partir de 0,5 mM. Quanto ao estímulo com H_2O_2 resultados similares foram obtidos entre os ensaios de redução de MTT e incorporação do VN observando dano significativo a partir de 100 μM . Resultados preliminares demonstram que a técnica de IP foi a menos sensível em relação as diferentes concentrações de ambos os compostos.

Conclusões: Desse modo, foi verificada uma diferença de sensibilidade entre as técnicas, sendo a medida da atividade de LDH extracelular a mais sensível, enquanto as técnicas de redução de MTT e incorporação de VN foram similares na indicação de dano.