

017

GLICOLALDEÍDO, UM SUBPRODUTO DA GLICAÇÃO PROTÉICA, ALTERA PADRÕES DE COAGULAÇÃO E ESTABILIDADE DO COÁGULO EM PLASMA HUMANO. *Rodrigo Lorenzi, Michael Éverton Andrades, Felipe Dal Pizzol, Jose Claudio Fonseca Moreira (orient.)*

(UFRGS).

Introdução: Glicolaldeído (GA) é um aldeído formado como subproduto da reação da glicose com proteínas e a partir da atividade da mieloperoxidase sobre amino ácidos. Patologias que apresentam elevados níveis glicêmicos e/ou status inflamatório, como sepse e diabetes, podem ter geração supra fisiológica de GA. Sepse e diabetes, além de hiperglicemia e inflamação, também apresentam um status hipercoagulante do sangue, responsável por boa parte da mortalidade nas duas doenças. Nosso objetivo foi investigar o papel do GA nos parâmetros de coagulação plasmática, in vitro. Materiais e métodos: Plasma humano de 3 pacientes, obtido no Banco de Sangue do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, foi incubado com GA 1mM por 8 horas a 37°C. Grupo Controle recebeu HEPES. Foi realizado também um co-tratamento com aminoguanidina (AMG), um quelante de aldeídos, na concentração de 10mM. O dano às proteínas foi analisado pela quantificação de grupamentos carbonil (marcados com dinitrofenilhidrazina) e os parâmetros de coagulação através dos kits de trombina, pró-trombina e tromboplastina parcial ativada. A estabilidade do coágulo foi monitorada pela diminuição da absorbância em 405 nm, após adição de tripsina. Resultados: O GA 1mM induziu a carbonilação protéica e retardou o tempo normal de coagulação das vias intrínseca e extrínseca. Apesar de retardar este tempo, GA 1mM conferiu ao coágulo maior resistência à digestão por tripsina. Todos os parâmetros analisados foram revertidos pelo co-tratamento com AMG. Conclusões: Os dados obtidos indicam que o GA pode gerar coágulos estáveis e assim contribuir para a formação de micro trombos e falência de órgãos, vistos em algumas patologias. Ainda, a AMG pode ser uma alternativa terapêutica nessas condições.