

069

**AVALIAÇÃO DE DANOS NO DNA INDUZIDOS POR UM INIBIDOR DA TOPOISOMERASE I EM CÉLULAS CÉREBRAIS DE CAMUNDONGOS.** *Melina Wedoy de Freitas, Thales Preissler, Miriana da Silva Machado, Andrea dos Santos Dantas, Gustavo Kellermann Reolon, Gilberto Schwartzmann, João Antônio Pegas Henriques, Rafael Roesler (orient.) (UFRGS).*

O ensaio cometa é um método sensível para detecção de danos ao DNA induzidos por diversos fenômenos, tais como dano direto ao DNA e reparo por excisão incompleta. As topoisomerasas são enzimas que introduzem quebras temporárias em fita simples (tipo I) e em fita dupla (tipo II) do DNA, regulando assim a topologia durante a transcrição, replicação e reparo do DNA. O Irinotecan é um inibidor de topoisomerase do tipo I, e é amplamente utilizado como um agente anti-câncer. Este trabalho teve como objetivo analisar os efeitos genotóxicos da inibição da topoisomerase em células cerebrais pelo ensaio cometa. Os danos no DNA das células foram analisados pela versão alcalina do ensaio cometa. Foram utilizados 5 camundongos por grupo, divididos em controle positivo (MMS), controle negativo (salina) e Irinotecan 50, 10 e 2 mg/Kg. Amostras de cérebro foram misturadas com agarose low melting point, distribuídas em lâminas, lisadas e submetidas à eletroforese (300 mA, 25 V, 15 min) em pH alcalino entre 13 e 13, 5. As células foram classificadas de acordo com o tamanho da cauda do cometa, variando de grau zero (sem dano) a grau quatro (dano máximo). Foram computados o índice de dano (ID) e a frequência de dano (FD) das amostras e calculados a média e o desvio padrão de cada grupo. Resultados preliminares indicam ausência de dano genômico pela inibição da topoisomerase, entretanto mais estudos devem ser feitos para elucidar essa questão. (CNPq, South American Office for Anticancer Drug Development e PIBIC).