

368

AVALIAÇÃO DE DANOS NO DNA EM CÉLULAS CEREBRAIS DE CAMUNDONGOS IDUA^{-/-}, UM MODELO GENÉTICO DE MUCOPOLISSACARIDOSE DO TIPO I. *Aline Domingues*

Schuler, Gustavo Kellermann Reolon, Miriana da Silva Machado, Melissa Camassola, Luisa Macedo Braga, João Antônio Pêgas Henriques, Nance Beyer Nardi, Rafael Roesler (orient.) (UFRGS).

Mucopolissacaridose do tipo I (MPS I) é uma doença de acúmulo lisossomal causada pela perda da atividade da enzima α -L-iduronidase (IDUA), necessária para iniciar a quebra de glicosaminoglicanos (GAGs) no lisossomo. O acúmulo de GAGs leva a disfunções nas células, tecidos e órgãos. O modelo murino de MPS I produzido pela inativação do gene codificante da IDUA possibilita avanços sobre o entendimento desse erro inato do metabolismo. O teste cometa é um método de detecção sensível para detectar quebras de DNA. Este estudo teve como objetivo detectar possíveis danos no DNA de células de cerebrais de camundongos *knockout* para o gene de IDUA através do ensaio cometa. Foram utilizados 12 camundongos machos adultos da colônia de camundongos *knockout* pesando entre 30-40g, sendo 6 *Idua^{+/+}* e 6 *Idua^{-/-}* gentilmente cedidos pela Dra. Elizabeth Neufeld para o laboratório de Imunogenética da UFRGS. Os danos no DNA das células foram analisados pela versão alcalina do ensaio cometa. Amostras foram misturadas com agarose low melting point, distribuídas em lâminas, lisadas e submetidas à eletroforese (300 mA, 25 V, 15 min) em pH alcalino. A classificação das células foi feita de acordo com o tamanho da cauda do cometa (nenhum dano-classe zero, dano máximo-classe quatro). O índice de dano (ID) e a frequência de dano (FD) foram relacionados à cada cometa de acordo com as classes. Os resultados indicam ausência de dano genômico nos camundongos *knockouts* quando comparados aos controles. Os resultados indicam possível ausência de dano ao DNA no cérebro no envolvimento da doença.