

COMPARAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DO RESVERATROL E DO ÁCIDO ASCÓRBICO EM PACIENTES FÉRTEIS E INFÉRTEIS

Cátia dos Santos Branco (PIBIC-CNPq), Márcia Garcez, Luana Lara, Fábio Pasqualotto, Mirian Salvador (orientadora) - catiasb2004@yahoo.com.br

A criopreservação de espermatozóides humanos representa uma valiosa opção terapêutica no tratamento da infertilidade, no entanto, este procedimento pode causar danos oxidativos estruturais e funcionais ao gameta masculino. O presente trabalho teve como objetivo analisar os parâmetros séricos de estresse oxidativo em pacientes férteis e inférteis, bem como o efeito do uso dos antioxidantes resveratrol e ácido ascórbico na genotoxicidade (ensaio Cometa) induzida pelo processo de criopreservação de sêmen. O grupo de estudo foi formado por 20 pacientes inférteis ou com oligozoospermia (concentração de espermatozóide inferior a 20 milhões/mL ou inferior a 40 milhões totais de espermatozóides) e o grupo controle constituído por 10 pacientes férteis que doaram uma amostra de sêmen previamente a cirurgia de vasectomia com propósito de esterilização. Para o ensaio Cometa foram estudados 5 indivíduos férteis e 10 pacientes inférteis. Os resultados mostraram que a atividade da enzima superóxido dismutase e os níveis de estresse oxidativo (TBARS) apresentaram-se aumentados no grupo de pacientes inférteis, quando comparados ao grupo controle. A atividade da enzima catalase e os níveis séricos de ácido úrico não mostraram diferenças estatísticas significativas entre os dois grupos. A adição de resveratrol nas amostras de sêmen diminuiu significativamente os danos ao DNA induzidos pela criopreservação, tanto em pacientes férteis quanto inférteis. O ácido ascórbico foi capaz de prevenir os danos ao DNA somente em pacientes férteis. Os dados mostrados neste estudo podem levar a uma melhor compreensão da criobiologia do espermatozóide humano e a um entendimento mais amplo do papel do ácido ascórbico e do resveratrol no balanço redox envolvido nos procedimentos de criopreservação de espermatozóides.

Palavras-chave: estresse oxidativo, antioxidantes, infertilidade masculina.

Apoio: UCS, CNPq.