

485

INOSINA EXTRACELULAR PROTEGE CÉLULAS DE SERTOLI CONTRA A AÇÃO DO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO. *Fabiano Barreto, Luiz Fernando de Souza, Fernanda Rafaela Jardim, José Cláudio Fonseca Moreira, Daniel Pens Gelain, Elena Aida Bernard (orient.)*

(Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

Diversos trabalhos têm demonstrado recentemente que purinas extracelulares como ATP, adenosina e inosina, atuando em receptores específicos, estão envolvidas na resposta celular à insults oxidativos. Em trabalhos anteriores do nosso grupo, constatamos que, em células de Sertoli em cultura, o tratamento com peróxido de hidrogênio (H₂O₂) implica em um aumento nos níveis de inosina extracelular de forma dose-dependente. Para estudar se este aumento tem relação com os danos provocados pelo H₂O₂, no presente trabalho investigamos o papel da inosina na lipoperoxidação e alterações na viabilidade celular causada pelo H₂O₂. Para tanto, culturas primárias de células de Sertoli (extraídas de ratos Wistar imaturos) foram tratadas com H₂O₂ na presença ou ausência de inosina. A lipoperoxidação foi medida pela quantificação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) nas células, e a viabilidade mitocondrial foi medida pela conversão de MTT (3-(4, 5-dimethyl)-2, 5-diphenyl tetrazolium bromide) em formazam por mitocôndrias viáveis. A integridade celular foi medida pela atividade de lactato desidrogenase liberada ao meio de incubação e por teste de exclusão de trypan blue. Verificou-se que a inosina reverte a produção de TBARS induzida por H₂O₂, e que também restabelece a viabilidade mitocondrial e a integridade celular. No entanto, estes efeitos não são observados na presença de inibidores de captação de nucleosídeos (dipiridamole e NBTI), indicando que a internalização é essencial para que a inosina apresente seu efeito protetor, mostrando que este efeito não é a nível de receptores. Estes dados estão de acordo com dados da literatura que demonstram a ausência de receptores para inosina nestas células. (CNPq, PROPESQ/UFRGS, CAPES).