

316

UTILIZAÇÃO DE GALACTOSE E INIBIÇÃO DE GLICOSE –6-FOSFATO DESIDROGENASE DIMINUEM A CAPACIDADE DE DEFESA DE CÉLULAS DE SERTOLI CONTRA A AÇÃO DO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO. *Fabiano Barreto, Elena Aida Bernard (orient.)* (UFRGS).

É sabido que a célula necessita de um ambiente redutor para que possa defender-se diante de insultos oxidativos. Os principais metabólitos que mantêm esse ambiente são NADPH e glutathione reduzida, este último também depende da relação NADPH/NADP. Vários sistemas enzimáticos contribuem para a produção de NADPH: a via das pentoses fosfato (PPP), que também é essencial para a produção de ribose para a síntese de ácidos nucleicos, a enzima málica e a isocitrato desidrogenase citosólica NADP dependente. Em células de Sertoli pouco se conhece da contribuição destes caminhos na manutenção de um ambiente redutor adequado. Para avaliar estas vias, foi medida a atividade da enzima málica e da glucose-6-fosfato desidrogenase (G-6-PD) em células de Sertoli em cultura, também foi avaliada a concentração ideal de dehidroepiandrosterona (DHEA) para inibir esta última enzima. Como outra alternativa para esclarecer este problema foi utilizada galactose (não utilizada no PPP) em lugar de glicose. O dano oxidativo foi mensurado pela produção de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). O tratamento com peróxido de hidrogênio (H_2O_2) demonstrou que a glicose é o melhor substrato energético para diminuir o dano oxidativo, e que a atividade da G-6-PD é essencial para este objetivo. Nas células cultivadas em presença de galactose o dano provocado pelo H_2O_2 foi maior, porém, menor que nas células cultivadas com glicose em presença de DHEA. A adição de 2-deoxiglicose às células cultivadas com galactose não apresentou variações significativas. (CNPq e PROPESP/UFRGS).