

118

CITOESQUELETO DE CÉLULAS DE SERTOLI É MODULADO PELO TRATAMENTO COM RETINOL E A SUA ARQUITETURA ALTERA A PRODUÇÃO DO RADICAL SUPERÓXIDO POR PARTÍCULAS SUBMITOCONDRIAS.

Mariana Leivas Müller Hoff, Alfeu Zanotto Filho, Daniel Pens Gelain, Ramatis Birnfeld de Oliveira, Felipe Dal-Pizzol, José Claudio Fonseca Moreira (orient.) (UFRGS).

Trabalhos anteriores de nosso grupo demonstraram uma alteração dependente de radicais livres no citoesqueleto de células de Sertoli cultivadas induzida por retinol (vitamina A). Onde o fenótipo dos microfilamentos de actina e também o fenótipo global celular apresentaram-se alterados, bem como o dano oxidativo às proteínas do citoesqueleto. Todos estes resultados foram revertidos total ou parcialmente pelo co-tratamento antioxidante Trolox. Baseados nestes resultados nós propomos que estas alterações previamente demonstradas estavam relacionadas com uma adaptação/preservação do citoesqueleto ao ambiente pró-oxidativo, gerado pelo tratamento com retinol, por ele possivelmente poder atuar como um biocondutor. No atual trabalho, também em células de Sertoli cultivado tratadas com retinol por 24h, nós investigamos o nível de fosforilação das proteínas do citoesqueleto pela incorporação de ^{32}P . Também verificamos o estado dos grupamentos $-\text{SH}$ pela reação com o reagente DTNB, e se a arquitetura do citoesqueleto é essencial para a produção do radical superóxido por partículas submitocondriais (SMP). Os resultados encontrados demonstram que o tratamento com retinol em células de Sertoli não altera os níveis de grupamentos $-\text{SH}$ das proteínas totais, e também aumenta significativamente a incorporação de ^{32}P nas proteínas do citoesqueleto deste tipo celular, sugerindo um aumento no nível de fosforilação deste componente. A arquitetura do citoesqueleto demonstrou-se essencial para a produção do radical superóxido por SMP. Estes resultados dão suporte à teoria de transporte de elétrons pelo citoesqueleto, uma vez que sua conformação se mostrou essencial para a produção de radicais livres na mitocôndria e com os elementos necessários para que ocorra esta condução.