

## Sessão 19

### Biologia Celular A

**165**

**MODULAÇÃO DA ATIVIDADE DA MMP-2 EM CÉLULAS DE SERTOLI TRATADAS COM RETINOL E ÁCIDO RETINÓICO.** *Roxane Freire Duarte, Rodrigo Juliani Siqueira Dalmolin, Alfeu Zanotto-Filho, Matheus Augusto de Bitencout Pasquali, Jose Claudio Fonseca Moreira (orient.)*

(UFRGS).

As metaloproteinases de matriz (MMP) compreendem uma família de enzimas proteolíticas que participam do processo de degradação de componentes de matriz extracelular (MEC). A ativação das MMPs é regulada em níveis transcricionais e pós-transcricionais. Elas são secretadas na forma de zimogênio e ativadas em resposta a estímulos específicos. Espécies reativas estão envolvidas tanto na transcrição como na ativação destas enzimas. As células de Sertoli fornecem um suporte estrutural e funcional para o desenvolvimento de células germinativas. Elas participam na arquitetura dos túbulos seminíferos, estabelecendo relações com células peritubulares e MEC, em um processo dependente de MMP. O retinol tem papel importante em muitos processos celulares como divisão e diferenciação. Prévios estudos mostraram que suplementação com retinol 7 $\mu$ M causa dano oxidativo em biomoléculas, transformação pré-neoplásica e modulação de rotas de sinalização. O objetivo deste trabalho é investigar o aumento da atividade da MMP-2 induzido por tratamento com retinol ou ácido retinóico, evidenciando o papel de espécies reativas neste processo. Averiguamos, utilizando a técnica de zimografia, que tanto retinol 7 $\mu$ M quanto ácido retinóico 1nM foram capazes de aumentar a atividade da MMP-2. O co-tratamento com antioxidantes foi capaz de reverter essa ativação quando induzida por retinol, mas não por ácido retinóico. Além disso, investigamos o envolvimento das ERK/MAPK na ativação da MMP-2 induzida por retinol e ácido retinóico. Nossos resultados indicaram que retinol e ácido retinóico foram capazes de ativar a fosforilação de ERK 1/2 e que esta parece ser a principal rota envolvida na ativação de MMP-2 induzida por retinol, mas não por ácido retinóico. Podemos concluir que retinol e ácido retinóico foram capazes de aumentar a atividade da MMP-2 por diferentes rotas.