

ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS EM *CHROMATOID BODYS* DE MAMÍFEROS: EVENTO RELACIONADO COM A EXPRESSÃO DA PROTEÍNA CIRCADIANA BMAL1 OU CONSEQUÊNCIA DO ENVELHECIMENTO?

Maraisa Alves Silva¹. Elisa Gomes Santos². Wilson Aparecido Orcini³. Rita Luiza Peruquetti⁴.

¹Centro de Ciências da Saúde – Universidade do Sagrado Coração –
maraiiza@hotmail.com

²Centro de Ciências da Saúde – Universidade do Sagrado Coração –
egomesst@gmail.com

³Laboratório de Biologia Molecular e Citogenética – Universidade do Sagrado Coração –
wilson.orcini@usc.br

⁴Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração –
rita.peruquetti@usc.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica
Agência de Fomento: PIBIC/FAP/USC
Área do conhecimento: Biomedicina

O *chromatoid body* (CB) é estrutura citoplasmática de células germinativas masculinas que possui um papel na regulação da transcrição de RNAm durante a espermatogênese, além de participar no controle da expressão gênica por meio do comando da ação de pequenos RNAs não codificantes (RNAmi e RNApi). A análise proteômica completa desta estrutura identificou a presença abundante dos seus marcadores moleculares clássicos (MVH, MIWI, DDX25, TDRD6 e TDRD7), porém também identificou um grande número de proteínas transientes, ou seja, proteínas que possuem função/localização nuclear e que temporariamente se alojam no CB. Proteínas transientes que tem chamado a atenção de nosso grupo são: CLOCK e BMAL1 que são componentes moleculares do controle circadiano. A identificação das proteínas CLOCK e BMAL1 na composição molecular de CBs aliada ao fato de camundongos BMAL1 apresentarem esterilidade e alterações morfológicas no CB das células pós-meióticas são evidências que nos levam a tentar correlacionar o papel destas duas proteínas na fisiologia de CBs. Portanto, o objetivo do presente trabalho será testar a hipótese inicial por meio da realização de experimentos que nos permitam verificar se as alterações morfológicas observadas em CBs de células pós-meióticas em camundongos BMAL1 KO foram realmente produzidas pela ablação de BMAL1 no organismo ou se estavam relacionadas com o processo de envelhecimento acelerado que esta ablação promove.

Palavras-chave: *Chromatoid Body*. Clock. BMAL1. Espermatogênese. Fertilidade. Envelhecimento.