

## INFLUÊNCIA DA PROTEÍNA BMAL1 E DO ENVELHECIMENTO SOBRE A ORGANIZAÇÃO DE *CHROMATOID BODIES*

Alícia Fontes Rocha<sup>1</sup>; Lucas Matheus Vieira da Silva<sup>1</sup>; Luane Fernandes Pereira<sup>1</sup>; Wilson Aparecido Orcini<sup>2</sup>; Leticia de Souza Giordano<sup>2</sup>; Rita Luiza Peruquetti<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Ciências da Saúde – Universidade do Sagrado Coração

[aliciafontesrocha@hotmail.com](mailto:aliciafontesrocha@hotmail.com); [l.matheus.mp@gmail.com](mailto:l.matheus.mp@gmail.com); [luane.fernandes.pereira@gmail.com](mailto:luane.fernandes.pereira@gmail.com)

<sup>2</sup>Laboratório de Biologia Molecular e Citogenética – Universidade do Sagrado Coração -

[wilson.orcini@usc.br](mailto:wilson.orcini@usc.br); [legiordano@hotmail.com](mailto:legiordano@hotmail.com)

<sup>3</sup>Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – Universidade do Sagrado Coração

[rita.peruquetti@usc.br](mailto:rita.peruquetti@usc.br)

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – PIBIC

Agência de fomento: FAP/USC

Área do conhecimento: Saúde – Biomedicina

*Chromatoidbody*(CB) é uma estrutura citoplasmática de células germinativas masculinas que possui papel na regulação da transcrição de RNAm durante a espermatogênese, processo crucial para a formação da célula reprodutora masculina madura. Proteínas transientes na composição molecular do CB, como a CLOCK e BMAL1, foram descritas através de uma análise proteômica desta estrutura. As proteínas citadas são componentes moleculares do controle circadiano e regem eventos importantes para a promoção de um envelhecimento saudável. O objetivo do presente trabalho foi verificar se o envelhecimento e a ausência da proteína BMAL1 interferem na fisiologia e morfologia dos CBs. Para isso, utilizou-se camundongos machos da linhagem Swiss, BMAL1 *wildtype*(WT) e BMAL1 *knockouts* (KO), jovens, adultos e velhos. Averiguou-se parâmetros que determinam a fertilidade masculinados animais Swiss. Realizou-se a técnica de *Western blot*, para análise da quantidade proteica de BMAL1 e MVH (componentes do CB), com material biológico de todos os animais, e a técnica de Imunofluorescência, para análises morfológicas de CBs de espermátides redondas, com material biológico dos animais Swiss. Os resultados foram analisados por análise estatística apropriada. Mudanças na morfologia, declínio na quantidade das proteínas analisadas, bem como parâmetros reprodutivos com resultados menores nos animais mais velhos indicam que o envelhecimento pode influenciar na organização dos CBs, podendo participar na determinação da fertilidade.

Palavras-chave: *Chromatoidbody*. Espermatogênese. Envelhecimento. CLOCK. BMAL1. Fertilidade.