



ANÁLISE ULTRAESTRUTURAL DE CHROMATOID BODIES EM CAMUNDONGOS BMAL1 WT E KO: UMA INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DO ENVELHECIMENTO SOBRE A FERTILIDADE MASCULINA

Marina Brasil Mattos¹; Rita Luiza Peruquetti¹

¹Área de Ciências da Saúde - Centro Universitário Sagrado Coração
mymattos53@gmail.com; rita.peruquetti@usc.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – PIBIC

Agência de fomento: CNPq

Área de conhecimento: Saúde – Biomedicina

Uma característica importante típica da espermatogênese é a presença de uma estrutura citoplasmática nas células germinativas, conhecida como *chromatoid body* (CB). Diversos estudiosos propõem que esta organela se origina, possivelmente, de um material presente no nucléolo o qual migra para o citoplasma formando pequenas “nuages” que se unem fortemente umas às outras, e outra proposta seria que, o CB é oriundo de um material existente entre um aglomerado de mitocôndrias presentes nas células germinativas. Vários estudos apontam que esta organela citoplasmática desempenha papéis importantes perante a fertilidade masculina, como a regulação do RNA mensageiro, o controle do gene por pequenos RNAs e a comunicação celular entre as espermátides redondas. Um evento essencial para o bom funcionamento do organismo humano, do qual está diretamente relacionado a fertilidade masculina, é conhecido como ciclo circadiano. Esse ritmo biológico possui como engrenagens centrais duas proteínas denominadas BMAL1 e CLOCK, que se porventura sofrerem algum tipo de perturbação ocorrerá desencadeamento de alterações metabólicas, incluindo a formação de novas células germinativas. Além disso, é notado perda de consistência do ciclo circadiano com o processo do envelhecimento, pois essa eventualidade pode afetar o desempenho de toda atividade celular. Dessa maneira fica notório que a organela citoplasmática masculina, *chromatoid body*, pode ser responsável pelos defeitos na fertilidade masculina.

Palavras-chave: espermatogênese, *chromatoid body*, ciclo circadiano e envelhecimento.