

## AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DA MITOCÔNDRIA ESPERMÁTICA DE CÃES PERANTE A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE DESACOPLADORES MITOCONDRIAIS

Juliana Chieco Jeronymo Garcia<sup>1</sup>; Marcel Henrique Blank<sup>2</sup>; João Diego de Agostini Losano<sup>2</sup>; Daniel de Souza Ramos Angrimani<sup>2</sup>

Universidade Anhembi Morumbi<sup>1</sup>; Universidade de São Paulo<sup>2</sup>

julianagarcia.33@hotmail.com

### Objetivos

Avaliar a eficiência da mitocôndria espermática e da via glicolítica de espermatozoides caninos perante a diferentes concentrações do desacoplador mitocondrial, carbonil cianeto m-clorofenil hidrazina (FCCP) e da substância análoga competitiva da glicose, a molécula 2-deoxy-d-glicose (DOG).

### Métodos e Procedimentos

Foram selecionados 6 animais em idade reprodutiva (1 a 6 anos). Os espermatozoides coletados foram diluídos em uma concentração de 100 milhões de espermatozoides por mL em meio TRIS. Então, foram incubados em diferentes concentrações de FCCP (0,1µM, 1µM, 5µM, 10µM e 20µM) e de DOG nas concentrações de (0mM, 1mm, 10mM, 25mM e 50mM). Foi avaliada a motilidade espermática, utilizando o a análise computadorizada do sêmen (CASA) e o potencial de membrana mitocondrial, utilizando a sonda JC-1 via citometria de fluxo.

### Resultados

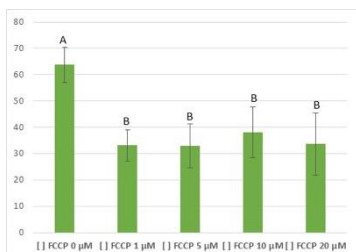


Figura 1 - Efeito das concentrações de FCCP (0µM, 1µM, 5µM, 10µM e 20µM) na motilidade total espermática.

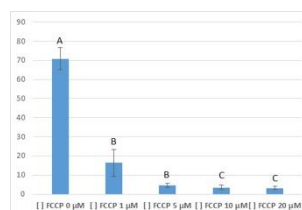


Figura 2 - Efeito das concentrações de FCCP (0µM, 1µM, 5µM, 10µM e 20µM) no alto potencial de membrana mitocondrial espermático.

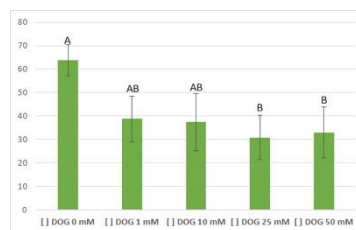


Figura 3 - Efeito das concentrações de DOG (0mM, 1mM, 10mM, 25mM e 50mM) na motilidade total espermática.

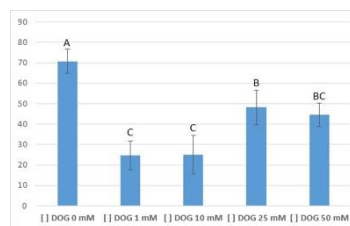


Figura 4 - Efeito das concentrações de DOG (0mM, 1mM, 10mM, 25mM e 50mM) no alto potencial de membrana mitocondrial.

### Conclusões

Conclui-se que os tratamentos utilizando FCCP e DOG foram efetivos nas diferentes concentrações utilizadas.

### Referências Bibliográficas

MUKAI, C.; OKUNO, M. Glycolysis Plays a Major Role for Adenosine Triphosphate Supplementation in Mouse Sperm Flagellar Movement. *Biology of Reproduction*. 71, 540–547, 2004.