X Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
23º Encontro de Iniciação Científica da UENF | 15º Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense | 11º Jornada de Iniciação Científica da UFF
III Congresso Fluminense de Pós-Graduação
18ª Mostra de Pós-Graduação da UENF | 3ª Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense | 3ª Mostra de Pós-Graduação da UFF
Ciência no nosso dia-a-dia
25 a 29 de junho de 2018

A GSK3β está envolvida no controle gliconeogênico em células embrionárias do carrapato linhagem BME26

Cíntia Lopes Nogueira, Renato Martins da Silva, Marcelle Vianna de Carvalho Uhl,

Carlos Jorge Logullo de Oliveira

O carrapato *Rhipicephalus microplus* é o principal ectoparasito em rebanhos bovinos. Os custos do controle químico são altos e representam riscos para a saúde humana, contaminando a carne, o leite e o meio ambiente. A BME26 é uma linhagem celular obtida de ovos de *R. microplus* e tem sido usada para examinar reguladores do metabolismo de glicose sob condições experimentais. Um dos componentes metabólicos mais importantes, classicamente descrito, que está envolvido no metabolismo do glicogênio e no controle morfogênico é a enzima glicogênio sintase quinase 3 (GSK3β). O objetivo deste estudo é investigar a possível regulação enzimática entre GSK3β e a enzima-chave envolvida no controle do metabolismo gliconeogênico, a fosfoenolpiruvato carboxiquinase (PEPCK). A linhagem celular BME26 foi mantida em Leibovitz L-15. A atividade enzimática do PEPCK foi avaliada em células tratadas com o inibidor da GSK3β (Alsterpaullone) e fêmeas do carrapato *R. microplus* foram alimentadas com o inibidor da AKT (10-DEBC) para melhor entender a relação entre as duas enzimas. Observou-se que o nível de glicogênio aumentou nas células tratadas com Alsterpaullone, validando a inibição da GSK3β e aumentando a atividade da PEPCK. Os dados sugerem que a GSK3β pode ter um efeito repressivo sobre a gliconeogênese. O envolvimento de AKT e GSK3β na gliconeogênese contribuirá para o entendimento da fisiologia e do funcionamento do metabolismo de carboidratos em carrapatos, encontrando novas abordagens para o controle desse importante ectoparasito.

Palavras-chave: *Rhipicephalus microplus*, GSK3β, Metabolismo.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF