



EFEITO DO SILENCIAMENTO GÊNICO DE UMA GLICOGÊNIO SINTASE QUINASE (GSK-3) NA OOGÊNESE DO MOSQUITO *Aedes FLUVIATILIS* SOB INFLUÊNCIA DA BACTÉRIA *WOLBACHIA PIPIENTIS*

Yolanda Porto Muniz, Mariana Fernandes, Luciano Moreira, Carlos Logullo

O *Aedes fluviatilis* é um mosquito neotropical e não tem sido considerado como vetor de doenças em condições naturais, sendo assim um excelente modelo experimental. Estudos recentes têm proposto a introdução da bactéria *Wolbachia pipientis* em populações de mosquitos vetores, a fim de controlar a dengue, a malária e outras doenças transmitidas pelos mesmos. A *Wolbachia pipientis* é um simbionte intracelular obrigatório, que infecta cerca de 20% dos artrópodes. No *A. fluviatilis* esta bactéria atua como um endosimbionte, não interferindo no desenvolvimento do mosquito. Para uma melhor compreensão da interação hospedeiro/simbionte fez-se necessário estudar as vias metabólicas que podem estar envolvidas nesta relação. Dentro deste contexto, a via de insulina se torna um alvo interessante, uma vez que a alimentação sanguínea ativa esta via de sinalização, que é uma via importante em muitos aspectos. O presente trabalho visa compreender o papel da GSK-3 na oogênese do *Aedes fluviatilis* e verificar a sua participação nessa relação de simbiose. Foram extraídos ovários de *A. fluviatilis* com *Wolbachia* (W+) e sem *Wolbachia* (W-) após 48h de alimentação sanguínea. A extração de RNA total dos ovários foi realizada com Trizol, o RNA total foi quantificado e os mesmos serão transcritos reversamente usando o High Capacity cDNA Reverse Transcription Kit. Após a síntese de cDNA foi realizado a Transcrição relativa por PCR em tempo real da enzima GSK-3. Na dosagem de glicogênio foram utilizados três ovários de *A. fluviatilis* em cada tubo (em triplicata) e analisada a 510 nm. Na transcrição relativa da GSK-3 não houve diferença significativa entre os ovários W+ e W-. No entanto, observou-se na dosagem de glicogênio que os ovários W+ sofrem um aumento significativo em comparação ao W-. Concluímos que a *Wolbachia* influencia na taxa de glicogênio nos ovários do hospedeiro.

Palavras-chave: GSK-3, *Aedes fluviatilis*, *Wolbachia pipiens*.

Instituição de fomento: FAPERJ, CAPES, CNPq, INCT-Entomologia Molecular