



Ciências Biológicas

INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO, FASE DO CICLO DE VIDA E GÊNERO NA EXPRESSÃO DE GENES DA VIA DE RNAI DE RHODNIUS PROLIXUS

Magda Delorence Lugon, Marilvia Dansa-Petretski, Raynan de Souza Aguilár

A interferência por RNA (RNAi) é o processo celular de silenciamento gênico sequência-específico que ocorre em resposta à presença de duplas-fitas de RNA (dsRNA) homólogas, que podem ser moléculas endógenas (miRNAs) ou exógenas (siRNAs). Apesar de outras proteínas acessórias estarem envolvidas em vários aspectos do RNAi, proteínas Dicer e Argonata são suficientes para estabelecer a via funcional. O hemíptero *Rhodnius prolixus* tem sido usado como modelo para estudos de genômica funcional baseada em silenciamento gênico, apresentando uma resposta sistêmica e bastante eficiente a dsRNAs exógenas. Um trabalho em andamento do nosso grupo identificou alguns genes da via de RNAi (dicer 1, dicer 2 e argonautas, entre outras) de *Rhodnius prolixus* e analisou a expressão dos mesmos em resposta a dsRNAs exógenas. Entretanto, pouco se sabe sobre a expressão desses genes em insetos não desafiados com dsRNAs exógenas. Assim, o objetivo do trabalho é analisar a expressão dos genes *dcr1*, *dcr2* e *ago* em insetos alimentados com sangue e também em ninfas, machos e fêmeas de *Rhodnius prolixus*, sem o desafio com dsRNAs. Para isso, os tecidos serão homogeneizados e submetidos à extração de RNA, com posterior síntese de cDNA. Após essa etapa, reação em cadeia da polimerase (PCR) e reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR) serão realizadas utilizando iniciadores desenhados com base nas sequências gênicas de *dcr1*, *dcr2* e *ago*. Espera-se que, os resultados obtidos no presente trabalho, contribuam para o entendimento dos fatores fisiológicos que podem regular a expressão dos genes da via de RNAi em *Rhodnius prolixus*.

Palavras-chave: Rhodnius prolixus, RNAi, Genes

Instituição de fomento: PIBIC/UENF, FAPERJ

Email: raynan.bio@gmail.com