

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE IN VITRO DE DIFERENTES
METODOLOGIAS FRENTE A LARVAS DE COCHLIOMYIA HOMINIVORAX
(COQUEREL, 1858)**

Maria Eduarda Correa De Oliveira (mariaduda081102@gmail.com)

Jessica D'avilla De Assis (jda.rural@gmail.com)

Anna Carolina Teixeira De Jesus (annacarolinatj@ufrj.br)

Eduardo Fellipe Melo Santos Soares (edu.fellipe@live.com)

Vinicius Monteiro Ferreira (viniciusmferreira@ufrj.br)

Diefrey Ribeiro Campos (diefrey8@gmail.com)

Fabio Scott (scott.fabio@gmail.com)

Thaís Ribeiro Correia Azevedo (thaisrca@gmail.com)

Cochliomyia hominivorax é a principal espécie de díptero responsável pela miíase primária, também conhecida como bicheira, caracterizada pela infestação de tecidos vivos por larvas parasitas obrigatórias, que acometem animais de sangue quente. Em animais domésticos, especialmente animais de produção, essas infestações resultam em elevada morbidade, mortalidade e prejuízos econômicos significativos, devido às condições cutâneas traumáticas que resultam em infecções secundárias. No Brasil, o controle de *C. hominivorax* baseia-se, predominantemente, no uso de inseticidas sintéticos, conhecidos popularmente como “mata-bicheiras”, compostos principalmente por organofosforados, como o clorpirifós. Entretanto, o surgimento de

resistência parasitária, traz a necessidade da realização de novos estudos para confirmação da eficiência desses ativos em diferentes formas de uso. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade *in vitro* do clorpirifós em duas diferentes metodologias, sobre larvas de *C. hominivorax*. Para o presente estudo, foram utilizadas 2.640 larvas de terceiro instar (pré-pupa), originárias de colônia laboratorial mantida no Centro de Pesquisa Clínica e Inovação Tecnológica em Medicina Veterinária (DPA - IV – UFRRJ), e foram distribuídas em duas metodologias de testes de contato, sendo eles de impregnação e de imersão. Para a realização do teste de impregnação, o clorpirifós foi diluído em acetona PA para obtenção das concentrações de 1, 10, 25, 250, 500, 1.000, 2.500, 5.000 e 10.000 µg/mL. Discos de papel filtro (área de 23,76 cm²) foram impregnados com 0,47 mL de cada solução e mantidos à temperatura ambiente por 30 minutos, até a completa evaporação do solvente. Após a secagem, os papéis foram acondicionados em placas de Petri (60 × 15 mm), onde foram desafiadas 10 larvas por repetição. No teste de imersão, preparou-se inicialmente um concentrado emulsionável de clorpirifós, contendo dimetilsulfóxido, acetona, octilfenol de polietilenoglicol e n-metilpirrolidona, seguido de diluição em água para obtenção das mesmas concentrações descritas no teste de impregnação. As larvas foram então imersas nas soluções, por 1, 3 ou 5 minutos. Todos os ensaios foram realizados em sextuplicata. Paralelamente a cada teste, foram conduzidos controles com placebo (diluentes utilizados e, quando aplicável, os mesmos tempos de imersão) e um controle negativo, para verificação da viabilidade das larvas provenientes da colônia. Após os procedimentos, todo o material experimental foi mantido em câmaras climatizadas a 28 ± 2 °C e 80 ± 10% de umidade relativa por um período de 10 dias. Foram avaliados os números de larvas vivas e mortas com 24, 48 e 72 horas após exposição e, no décimo dia, foi avaliada o número de moscas emergidas do pupário. A concentração letal (CL₅₀) foi estimada por meio da análise de Probit realizado no programa RStudio com intervalo de confiança de 95%. Os resultados indicaram que em 24 e 48h não houve mortalidade significativa em ambos os métodos, apenas após 72h foi possível estimar a CL₅₀. Na comparação entre as metodologias, na impregnação a CL₅₀ estimada foi de 280,0 µg/mL, já na imersão 1 min foi de 1863,0 µg/mL, 3 min 663,6 µg/mL e 5 min 830,9 µg/mL. Em relação ao potencial de inibição de emergência das moscas, no método de impregnação a CL₅₀ calculada foi de 57,8 µg/mL, enquanto nas imersões 1, 3 e 5 min os valores foram 637, 135,6 e 142,5 µg/mL respectivamente. Os resultados demonstraram que o clorpirifós empregado na metodologia de impregnação é mais eficiente

em comparação à imersão, em relação a mortalidade de larvas e inibição da emergência de moscas de *C. hominivorax*.

Palavras-chave: bicheira; controle; mífase primária; resistência parasitária.