

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**AVALIAÇÃO IN VITRO DO EFEITO “KNOCK DOWN” E RESIDUAL DA
FORMULAÇÃO “SPRAY” DA ASSOCIAÇÃO DE CINAMALDEÍDO 4% E
CIPERMETRINA 0,1% FRENTE À LARVAS, NINFAS E ADULTOS DE
RHIPICEPHALUS LINNAEI**

Iury Tauã De Souza Vieira (iurytau@outlook.com)

Vitoria Regina Oliveira De Jesus Soares (viollliveiro@gmail.com)

Brena Gava Guimarães (brenagava@hotmail.com)

Roxanne Marina Da S. Roque (ROXANEMARINA@HOTMAIL.COM)

Rayane Monteiro (monteirorayane918@gmail.com)

Taynara Monsores E Silva (taynaramonsores@hotmail.com)

Diefrey Ribeiro Campos (diefrey8@gmail.com)

Fabio Scott (scott.fabio@gmail.com)

O carrapato *Rhipicephalus linnaei* (Ixodida: Ixodidae) é um ectoparasito de significativa importância médico-veterinária e econômica, com ampla distribuição global. Sua relevância se deve não apenas aos danos diretos que causa aos hospedeiros, como estresse e perda de peso, mas também por sua capacidade de atuar como vetor de patógenos que podem causar doenças graves em animais, impactando diretamente a saúde e a economia. No Brasil, o controle desses ácaros ainda se baseia majoritariamente no uso de ectoparasiticidas químicos, uma prática que, apesar de eficaz a curto prazo, tem gerado graves problemas, como a contaminação ambiental, riscos de

toxicidade e, principalmente, o desenvolvimento de populações de carrapatos resistentes aos produtos disponíveis no mercado. Diante desse cenário, a busca por alternativas de controle se torna crucial. A pesquisa de novos compostos, especialmente aqueles de origem natural ou em associação com produtos biológicos, emerge como uma estratégia promissora para superar o desafio da resistência, oferecendo um manejo mais sustentável e seguro no combate a esses parasitos. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da formulação “spray” contendo a associação de cinamaldeído 4% e cipermetrina 0,1% contra as fases de larva, ninfa e adulto de *R. linnaei*. Todos os estágios de carrapatos foram oriundos de uma colônia mantida no Centro de Pesquisa Clínica e Inovação Tecnológica em Medicina Veterinária (DPA – IV – UFRRJ), sob aprovação ética da CEUA nº9812271021. Foram selecionados adultos, larvas e ninfas não alimentados e com 14 dias de idade. A formulação testada trata-se de uma solução não aquosa sob a forma de “spray”, contendo cinamaldeído 4% e cipermetrina a 0,1%, diluídos em uma solução alcoólica contendo agente quelante e acidificante, antioxidante, promotor de penetração, regulador de pH, umectante, tensoativo e veículo. Para o teste *in vitro* foram instilados 0,670 mL da solução, aplicados em envelopes de papel filtro com área de 63,75 cm² de papel filtro. Todo o teste foi realizado em sextuplicata e em paralelo o grupo placebo (contendo apenas os diluentes da formulação). Após o tratamento, os espécimes foram incubados em câmaras climatizadas com temperatura e umidade relativa controlada (27±1°C; 75±10%), e a avaliação do efeito “knock down” foi feita após a exposição dos parasitos ao meio impregnado, nos seguintes tempos: 30; 60; 120; 180; 240; 300; 360; 420; 480; 720 e 1440 minutos. Para a avaliação da eficácia residual, novos desafios foram realizados após 72 horas e depois a cada sete dias até que a mortalidade fosse inferior a 10%. Na avaliação do efeito “Knock down” a mortalidade foi igual a 100% após 30 minutos para larvas, 240 minutos (4h) para ninfas e 480 minutos (8h) para adultos. Já para a avaliação do efeito residual, houve mortalidade média de 3,33% nos dois momentos para adultos. Para ninfas e larvas, o efeito residual em 72 horas, foi uma mortalidade média de 67,66% e 71,83%, respectivamente. Conclui-se que a formulação em questão contendo a associação de cinamaldeído 4% cipermetrina 0,1%, pode ser uma promissora alternativa ao uso de parasiticidas químicos sintéticos e ressaltam a importância e necessidade de estudos acerca da associação de moléculas naturais à compostos sintéticos para o controle de carrapatos, visando contornar grandes gargalos da medicina e farmacologia veterinária, principalmente a resistência aos fármacos atuais e seus efeitos tóxicos.

Palavras-chave: sinergismo; controle; carrapato; piretróide; fenilpropanóide.