

EFICÁCIA DO FLURALANER (BRAVECTO COMPRIMIDO®) EM SITUAÇÕES DE INFESTAÇÕES POR PULGAS E/OU CARRAPATOS EM CÃES

Larissa Fernandes Barbosa¹, Gustavo Fernandes Grillo².

¹Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, lfb.veterinaria@gmail.com, gustavo.grillo@univap.br.

Resumo

O estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do fluralaner, componente do Bravecto Comprimido®, no controle de infestações por pulgas e carrapatos em cães, analisando seu mecanismo de ação, eficácia e segurança. A metodologia incluiu uma revisão de literatura nas plataformas Schollar Google, Pubmed e SciELO, com as palavras-chave: “antiparasitário”, “ectoparasitas” e “cachorros” com suas versões em língua inglesa também: “antiparasitic”, “ectoparasites” e “dogs” desde 2014. Foram selecionados estudos que avaliaram a eficácia do fluralaner em diferentes cenários de infestação por pulgas e carrapatos em cães, levando em consideração tanto a ação ectoparasiticida quanto a duração da proteção oferecida pelo medicamento. Os resultados indicaram que o fluralaner apresenta uma alta eficácia no controle de pulgas e carrapatos em cães, levando à rápida redução da carga parasitária e prevenindo a reinfestação por um período prolongado. Sua eficácia comprovada, juntamente com sua facilidade de administração e duração prolongada de proteção, fazem do fluralaner uma opção terapêutica confiável para veterinários e proprietários de animais.

Palavras-chave: Antiparasitário. Ectoparasitas. Cachorros.

Área do Conhecimento: Medicina Veterinária.

Introdução

A eficácia do fluralaner, comercializado como Bravecto Comprimido®, em situações de infestações por pulgas e/ou carrapatos em cães é um tema de grande relevância na medicina veterinária. Pulgas e carrapatos são parasitas comuns que podem causar uma série de problemas de saúde nos cães, incluindo dermatites, anemia e a transmissão de doenças graves (Borges et al., 2023). O fluralaner é um princípio ativo pertencente à classe dos isoxazolinas, reconhecido por sua eficácia no controle desses ectoparasitas. Sua ação se dá por meio da inibição do sistema nervoso dos parasitas, levando à sua paralisia e morte (Santos et al., 2018).

Estudos clínicos e observações de campo têm demonstrado a eficácia do fluralaner em controlar infestações por pulgas e carrapatos em cães. Sua administração em forma de comprimido de longa duração tem se mostrado conveniente para muitos proprietários de animais de estimação, proporcionando uma proteção duradoura contra esses parasitas (Silva, 2018).

Além disso, a eficácia do Bravecto Comprimido® também contribui para a prevenção da transmissão de doenças zoonóticas, como a doença de Lyme, ehrlichia e a babesiose, que podem representar sérios riscos à saúde dos cães. No entanto, é importante ressaltar que o uso de qualquer produto veterinário deve ser orientado por um médico veterinário, levando em consideração as características individuais do animal, seu histórico de saúde e o ambiente em que vive (Borges et al., 2023).

Ademais, a eficácia do fluralaner pode variar dependendo da espécie de pulga ou carrapato presente na região, bem como da resistência desenvolvida pelos parasitas. Portanto, uma abordagem integrada de controle de parasitas, que inclua medidas ambientais e o uso regular de produtos adequados, é fundamental para garantir a saúde e o bem-estar dos cães (Silva, 2018).

Metodologia

O presente estudo constitui uma análise qualitativa, fundamentada em uma revisão bibliográfica caracterizada como exploratória e descritiva. De acordo com Gil (2008), a pesquisa de revisão bibliográfica se baseia em material já existente, composto principalmente por livros e artigos científicos. Essa abordagem permite ampliar o conhecimento do pesquisador e esclarecer conceitos e ideias,

conforme o autor. A pesquisa exploratória, por sua vez, possibilita uma maior imersão no tema, contribuindo para o aprofundamento e a clarificação dos conceitos investigados.

Para conduzir a revisão de literatura neste estudo, foram consultadas publicações nas plataformas como Schollar Google, Pubmed e SciELO, com as palavras-chave: "antiparasitário", "ectoparasitas" e "cachorros" com suas versões em língua inglesa também consideradas: "antiparasitic", "ectoparasites" e "dog".

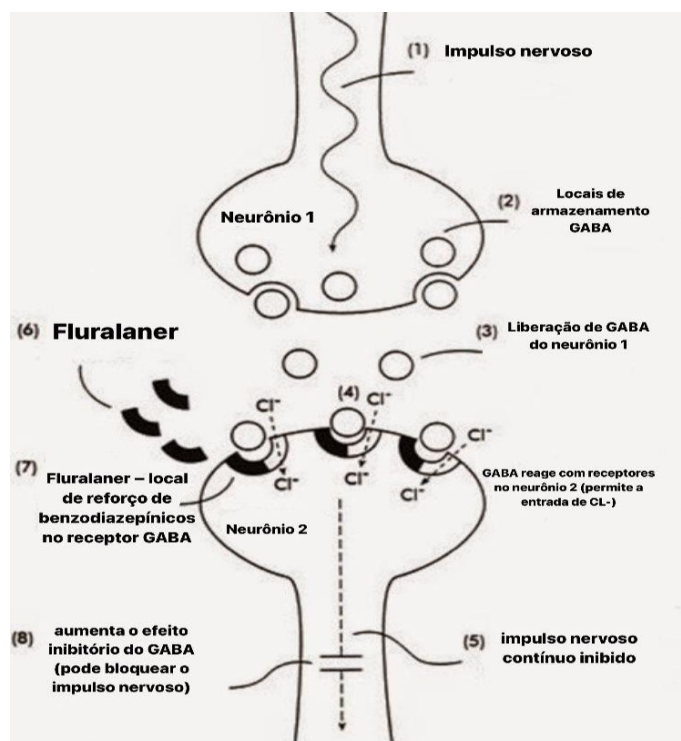
Após a seleção criteriosa, os artigos foram minuciosamente analisados de acordo com sua relevância para o tema em questão. Ao final do processo de revisão, um conjunto de artigos considerados pertinentes foi utilizado para embasar o estudo.

Resultados

O Fluralaner, membro da classe dos isoxazolinas, é um acaricida e inseticida amplamente utilizado para o controle de pulgas e carrapatos em cães, uma única dose proporciona uma proteção contra os ectoparasitas por até 12 semanas (De Moura Mendes et al., 2019).

Sua ação é mediada pela capacidade de bloquear/inibir os canais de cloro associados aos receptores GABA e glutamato nos sistemas nervosos dos parasitas (Figura 1), (De Melo Barbosa, Evelyn Karla; Barbosa, 2023). Este mecanismo leva à paralisia e subsequente morte das pulgas e carrapatos, tornando-o eficaz no controle desses ectoparasitas canino.

Figura 1 – Canais de cloro associados aos receptores GABA



Fonte: MATIAS, Ricardo. **Adaptado de Pragas e Eventos**. (2024).

A eficácia do Fluralaner no controle de infestações por pulgas em cães age de maneira rápida, capaz de eliminar mais de 98% das pulgas em até 24 horas após sua administração (Borges et al., 2023) e, no que tange ao controle de carrapatos, o Fluralaner provou ser eficaz contra espécies comuns que infestam cães, como *Rhipicephalus sanguineus*, *Rhipicephalus ricinus*, e *Dermacentor variabilis*, alcançando uma eficácia superior a 90% em até 48 horas após o uso e aumentando essa eficácia próximo a 100% por até 12 semanas.

Essa ação não apenas elimina as pulgas presentes no animal, mas também interrompe o ciclo de vida das pulgas, contribuindo significativamente para a prevenção da reinfestação ambiental (Dos Santos, 2021).

Assim, a rápida ação torna-o eficaz na prevenção de doenças transmitidas por carrapatos, como a babesiose, erliquiose, febre maculosa e a doença de Lyme (das quais as últimas também são zoonóticas), protegendo assim a saúde dos cães (Lindu-cco, 2021). Além de possuir uma margem de segurança de até cinco vezes mais a dose terapêutica recomendada, para cães saudáveis a partir de oito semanas de idade e 2kg de peso, apresentando apenas eventos adversos predominantemente leves e de natureza transitória, como vômito e diarreia, e sintomas neurológicos como letargia (Vilas-Boas, 2020).

Discussão

O Fluralaner é um acaricida e inseticida amplamente utilizado para o controle de pulgas e carrapatos em cães. Sua farmacologia é fundamental para compreender como esse princípio ativo atua no controle de pulgas e carrapatos em cães. Como parte da classe das isoxazolininas, possui propriedades farmacológicas específicas que o tornam eficaz no combate a esses ectoparasitas (De Moura Mendes et al., 2019).

Após a administração oral do fluralaner, na forma de comprimido, o princípio ativo é prontamente absorvido pelo trato gastrointestinal do cão. A partir daí, o fluralaner entra na corrente sanguínea, onde é distribuído para os tecidos do corpo, incluindo a pele, local onde pulgas e carrapatos geralmente se encontram (Maia Junior, 2022).

O mecanismo de ação do fluralaner está relacionado com o sistema GABA (ácido gama-aminobutírico). O GABA é um neurotransmissor inibitório encontrado em muitos organismos, incluindo os carrapatos. Nos carrapatos, o GABA desempenha um papel crucial na regulação do sistema nervoso, controlando a excitabilidade neuronal e a transmissão sináptica (Borges et al., 2023).

O fluralaner atua como um antagonista não-competitivo dos receptores GABA dos carrapatos. Isso significa que ele se liga aos receptores de GABA nos neurônios do carrapato, mas não compete diretamente com o GABA pelo mesmo sítio de ligação. Em vez disso, o fluralaner se liga a um local diferente no receptor, interferindo na sua função normal (Maia Junior, 2022).

Ao se ligar aos receptores de GABA, o fluralaner bloqueia seletivamente os canais de cloro associados a esses receptores. O canal de cloro é responsável pela regulação do influxo de íons cloro para dentro das células neuronais. Quando o fluralaner bloqueia esses canais, impede o influxo normal de íons cloro, resultando em uma despolarização prolongada das células neuronais. Isso leva à hiperexcitação neuronal e, eventualmente, à paralisia e morte dos carrapatos (Borges et al., 2023).

Portanto, o fluralaner interfere diretamente no funcionamento do sistema nervoso dos carrapatos, levando à sua incapacidade de se alimentar e se reproduzir, e, por fim, à sua morte. Essa ação específica do fluralaner no sistema GABA dos carrapatos é uma das principais razões para sua eficácia no controle desses parasitas em cães (Maia Junior, 2022).

Ademais, o fluralaner possui características farmacocinéticas que contribuem para sua eficácia prolongada. Ele tem uma longa meia-vida de eliminação, o que significa que permanece ativo no organismo por um período prolongado. Além disso, o fluralaner é capaz de se acumular nas glândulas sebáceas da pele, onde é armazenado e gradualmente liberado ao longo do tempo. Isso permite uma proteção contínua contra pulgas e carrapatos por até 12 semanas após a administração (Borges et al., 2023).

Por isso, no que diz respeito às pulgas, o Fluralaner demonstrou ser altamente eficaz na eliminação rápida das infestações, com uma taxa de mortalidade superior a 98% dentro de 24 horas após a administração. Além disso, sua ação persistente ajuda a prevenir a reinfestação ao longo do tempo, interrompendo efetivamente o ciclo de vida das pulgas (Borges et al., 2023).

Em relação aos carrapatos, o Fluralaner exibe uma eficácia superior a 90% contra várias espécies comuns, como *Rhipicephalus sanguineus*, *Rhipicephalus ricinus*, e *Dermacentor variabilis* dentro de 48 horas após a infestação. Essa rápida ação torna-o eficaz na prevenção de doenças transmitidas por carrapatos, como a babesiose, erliquiose, febre maculosa e a doença de Lyme, protegendo assim a saúde dos cães (Lindu-Cco, 2021).

A combinação do mecanismo de ação específico do fluralaner nos sistemas nervosos dos parasitas, juntamente com suas propriedades farmacocinéticas favoráveis, contribui para sua eficácia no controle de infestações por pulgas e carrapatos em cães. No entanto, é importante ressaltar que o uso do

fluralaner deve ser orientado por um médico veterinário, levando em consideração as características individuais do animal e seguindo as instruções de dosagem e administração recomendadas pelo fabricante (Maia Junior, 2022).

Pois, quanto à segurança, o Fluralaner é geralmente bem aceito pela maioria dos cães. Os eventos adversos reportados são predominantemente leves e de natureza transitória, envolvendo principalmente sintomas gastrointestinais como vômito e diarreia, além de sintomas neurológicos como letargia. Sua segurança foi comprovada em uma variedade de cães, abrangendo diferentes raças e portes, desde filhotes com idade a partir de 8 semanas e com peso de 2 kg até cães reprodutores, gestantes ou lactantes, evidenciando o perfil de segurança favorável do Fluralaner em uma ampla gama de condições e estágios da vida canina (Vilas-Boas, 2020).

Conclusão

Ao longo deste estudo, exploramos a eficácia do fluralaner, presente no Bravecto Comprimido®, no controle de infestações por pulgas e carrapatos em cães. Os resultados destacam ser uma opção altamente eficaz e segura para o controle de infestações por pulgas e carrapatos em cães. Sua ação rápida e prolongada contra pulgas, eliminando mais de 98% das infestações em 24 horas e mantendo uma eficácia superior a 95% por até 12 semanas, é fundamental para interromper o ciclo de vida desses parasitas e prevenir reinfestações ambientais.

Além disso, sua eficácia contra diversas espécies de carrapatos, com uma taxa de mortalidade superior a 90% dentro de 48 horas após a infestação e proteção por até 12 semanas, é crucial para prevenir doenças graves transmitidas por esses ectoparasitas, como a febre maculosa, erliquiose, babesiose e a doença de Lyme.

A segurança do Fluralaner também é um ponto importante a ser destacado, com eventos adversos geralmente leves e transitórios, e uma tolerabilidade comprovada em uma variedade de cães, desde filhotes até cães reprodutores, gestantes ou lactantes.

Diante desses resultados, o Fluralaner se destaca como uma escolha confiável para proprietários e veterinários na gestão da saúde parasitária de cães, proporcionando não apenas eficácia no controle de infestações, mas também segurança e conveniência através de sua administração oral e longa duração de ação.

Referências

BORGES, Debora Azevedo et al. **Fluazuron no controle do carrapato *Amblyomma sculptum*: eficácia, farmacocinética e palatabilidade utilizando o porquinho-da-índia como modelo experimental.** 2023.

COSTA, Francisco Michael; MENDONÇA, Ivete. ESTUDO RETROSPECTIVO DE DERMATOPATIAS PARASITÁRIAS EM FELINOS CAUSADAS POR ÁCAROS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, v. 20, n. 46, p. 147-154, 2023.

DE MELO BARBOSA, Evelyn Karla; BARBOSA, Iago Carvalho. Compilado sobre a sarna notoédrica e suas implicações na clínica médica veterinária. **Diálogos em Saúde**, v. 6, n. 1, 2023.

DE MOURA MENDES, Tamara et al. Rhipicephalus (Boophilus) microplus e Rhipicephalus sanguineus: uma revisão sobre as perspectivas, distribuição e resistência. **Pubvet**, v. 13, p. 127, 2019.

DOS SANTOS, Katharine Costa. **AValiação do Tratamento e da Eficácia do Princípio Ativo FLURALANER (BRAVECTO®) CONTRA INFESTAÇÃO POR *Tunga penetrans* EM CÃES.** 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILA, Lana Isabella et al. Tratamento de sarna notoédrica a baixo custo em gatos de abrigo. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 20, 2022.

JESUS, João Victor et al. ASPECTOS CLÍNICOS E ABORDAGEM TERAPÊUTICA DA SARNA NOTOÉDRICA EM FELÍDEO DOMÉSTICO-RELATO DE CASO. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, v. 20, n. 43, p. 19-27, 2023.

KOHLER-AANESEN, Heike et al. **Eficácia do fluralaner (Bravecto™ comprimidos mastigáveis) para o tratamento de infestações de Linognathus setosus adquiridas naturalmente em cães.** 2017.

LINDU-CCO, CAMPUS CENTRO-OESTE DONA; FERREIRA, LORENA SALES. **Alterações histológicas e bioquímicas em larvas de Culex quinquefasciatus após exposição a potenciais pesticidas.** 2021.

MAIA JUNIOR, Pergentino Nunes. **Sarna notoédrica em felino doméstico: estudo de caso.** 2022. Tese de Doutorado.

MUÑOZ, Angel Alberto Florez; LEON, Juan Carlos Pinilla. **International Journal of Veterinary Science.** 2021.

OLIVEIRA, Priscila Cardim de et al. **Contribuições clínicas sobre o uso do Sarolaner no tratamento das principais ectoparasitoses de cães e gatos.** 2019.

SANTOS, Gabriela Carmelinda Martins dos et al. **Desenvolvimento de comprimidos de fipronil para cães: farmacocinética e eficácia ectoparasiticida.** 2018.

SILVA, Viviane Medeiros da. **Estágio supervisionado obrigatório relato de caso: sarna demodécica em cão (canis lupus familiaris).** 2018.

SOUSA, Vitória Almeida de. **Aspectos clínicos, diagnóstico e evolução de um cão com demodicose generalizada: relato de caso.** 2022.

VILAS-BOAS, Sophia. **Relatórios de Estágio realizado na Farmácia Nova de Cerveira.** 2020.