

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n07a1168.1-4>

Pulgas do gênero *Ctenocephalides*: Revisão

Amanda Sena Soares de Barros^{1*}, Luana Maria Feitosa Barroso¹, Felipe Bernardino de Araújo Oliveira¹, Emily Keully Quirino da Silva², Kalline Cavalcanti da Silva², Andrews Mikaell Ribeiro da Silva Melo², Tamara de Moura Mendes², Leonardo Alves de Farias³ 

¹Curso de Medicina Veterinária da Faculdade Nova Esperança, João Pessoa – PB Brasil

²Curso de Medicina Veterinária da Uninassau, João Pessoa – PB Brasil.

³Departamento de Medicina Veterinária da Uninassau, João Pessoa – PB Brasil.

*Autor para correspondência, E-mail: amandasenamedvet@gmail.com

Resumo. Consideradas como importantes ectoparasitas, as pulgas, nome conhecido popularmente, são encontradas em duas espécies: cães e gatos. Sendo a *Ctenocephalides felis* e *Ctenocephalides canis* presentes em todo o mundo. No Brasil causam problemas de saúde aos animais domésticos, também são resistentes à inseticidas comuns. Este artigo aborda a morfologia, ciclo biológico, controle e importância para a veterinária deste inseto.

Palavras-chave: Ciclo, pulicídeo, *Stenoponiidae*, insetos, ectoparasitas

Fleas of the genus *Ctenocephalides*: Review

Abstract. Considered as important ectoparasites, fleas, a popular name, are found in two species in dogs and cats: *Ctenocephalides felis* and *Ctenocephalides canis*. They are present all over the world. In the Brazil they cause health problems to domestic animals. Still, they are also resistant to common insecticides. This article addresses the morphology, biological cycle, control and veterinary importance of this insect.

Keywords: Cycle, pulicid, *Stenoponiidae*, insects, ectoparasites

Pulgas del género *Ctenocephalides*: Revisión

Resumen. Consideradas como ectoparásitos importantes, las pulgas, nombre popular, se encuentran en dos especies: en perros y gatos. Siendo *Ctenocephalides felis* e *Ctenocephalides canis* presentes en todo el mundo. En Brasil causan problemas de salud a los animales domésticos y, también son resistentes a los insecticidas comunes. Este artículo aborda la morfología, el ciclo biológico, el control y la importancia veterinaria de este insecto.

Palabras clave: Ciclo, pulcida, *Stenoponiidae* insectos, ectoparásitos

Introdução

Pertencente à família Pulicidae, da ordem Siphonaptera, o gênero *Ctenocephalides* traz duas espécies principais que foram relatadas na América do Sul e causam frequentemente problemas de saúde em cães e gatos: *Ctenocephalides canis* e *Ctenocephalides felis*, respectivamente, ([Christodouloupoulos et al., 2006](#); [Linardi & Santos, 2012](#); [Oliveira et al., 2008](#)).

Vulgarmente denominadas de “pulgas”, de maneira geral, apresentam algumas características em comum independente da família à qual se pertence. Não possuem asas, são achatadas lateralmente a fim de facilitar o caminhar sob os animais, são revestidas de quitina e possuem cerdas voltadas para

trás para auxiliá-las a escorregar entre os pêlos dos hospedeiros, são hematófagos, ou seja, necessitam de sangue do hospedeiro para sobreviver ([Monteiro, 2011](#)).

As espécies *Ctenocephalides canis* e *Ctenocephalides felis* têm como hospedeiro principais os cães e gatos. A ação irritante da saliva dessas pulgas pode causar dermatites alérgicas em hospedeiros sensíveis, além de serem hospedeiros intermediários de alguns cestódios ([Zardo & Pereira, 2019](#)). O controle desses insetos é importante, pois são transmissores de doenças e trazem danos aos animais. Já foi isolada a ação de fármacos, para combater as pulgas ([Monteiro, 2011](#)) e os principais princípios ativos serão vistos no decorrer da revisão.

Características morfológicas

Como todo inseto, as pulgas têm uma divisão anatômica básica. As pulgas desse gênero apresentam cabeça, tórax e abdômen. Caracterizam-se pela presença de ctenídio genal e pronotal. O ctenídeo genal consiste em sete a oito dentes e o ctenídeopronotal, aproximadamente, 16 dentes. Entretanto, tanto em fêmeas quanto em machos de *C. canis*, o primeiro dente do ctenídeo genal é mais curto que os demais. Na superfície dorsal da tíbia das pernas posteriores (metatorácicas), em ambos os sexos de *C. canis*, há oito fendas que contêm cerdas robusta ([Taylor, 2001](#)).

A *Ctenocephalides felis* é similar a *C. canis*. Contudo, diferencia-se desta por apresentar cabeça mais baixa e mais longa na fêmea. Seu ctenídeo genal é formado por cerdas longas e finas. O primeiro ctenídeo genal é quase tão longo quanto o segundo. A tíbia posterior apresenta uma cerda pré-apical. A *Ctenocephalides felis* é de tamanho menor que a *C. canis* ([Taylor, 2001](#)).

Essas pulgas são insetos que não possuem asas e possuem em seu corpo diversas cerdas grossas e curtas, além de espinhos direcionados para trás formando uma espécie de pente, características que também facilitam a circulação no hospedeiro ([Fortes, 2004](#); [Urquhart, 1996](#)). Seus três pares de pernas são alongados. O terceiro par é bem mais largo e facilita o incrível potencial de salto destes insetos ([Sloss et al., 1999](#)). Na [Figura 1](#) é apresentada uma pulga vista ao microscópio óptico na objetiva de 40 X.



Figura 1. Pulga ampliada na objetiva de 40x por microscopia óptica.

Geralmente, as fêmeas são maiores que os machos e tem em si a extremidade final do abdômen mais boleada, onde se estoca as espermatecas (órgão reservatório dos espermatozoides na parte posterior do abdômen da fêmea) ([Ahid, 2010](#); [Buzzi, 2010](#)).

O ciclo depende da temperatura do ambiente. Quanto mais quente, mais rápido será o ciclo, que dura aproximadamente de 21 a 150 dias. Em condições normais, seu ciclo de vida completo pode demorar de três a seis semanas. A pulga fêmea possui uma espermateca, onde é armazenado os espermatozoides, quando é feito a cópula. E com apenas uma cópula, ela consegue fazer várias posturas. A deposição do óvulo pode ser feita tanto no hospedeiro quanto no ambiente em que ela se encontra. As fêmeas depositam seus ovos, que depois eclodem e saem as larvas, que permanecem no solo e se alimentam das fezes das pulgas adultas. As larvas produzem uma substância, que se parece com um casulo, o pupário, que logo mais as transformarão em pupas. As pupas não são hematófagas, não se alimentam. Em seguida, as pupas se transformarão em fêmeas e machos adultos que se alimentam do sangue do hospedeiro ([Monteiro, 2011](#)).

Particularidades na medicina veterinária

Faz-se necessário entender como esses insetos atuam e o que acontece com os seus hospedeiros, para que haja uma intervenção médica eficiente e controle das infecções. Sabemos que estes insetos têm um período de postura dos ovos e saída dos novos adultos, que seguem em direção dos seus hospedeiros preferenciais. O que ocorre quando não os encontra, é atacar os humanos como hospedeiros intermediários. É importante conhecer as doenças geradas por eles e saber seu ciclo para que evite o maior número de óbitos de seus hospedeiros ([Dantas-Torres et al., 2004](#)).

A ação desses insetos nos animais pode causar irritações e alergias; porém, têm animais que não são alérgicos e manifestam de outras formas as reações da ação infectante da saliva. Nesse caso eles são portadores assintomáticos. Dentre algumas doenças que desenvolvem quando alérgica, está a seborreia e alopecia e nos assintomática anemia e teníase ([Hnilica & Patterson, 2011](#); [Medleau et al., 2003](#); [Monteiro, 2011](#)).

Controle

Medidas devem ser tomadas para que infestações de pulgas não causem dermatites, alergias, entre outras doenças nos animais ([Christodouloupoulos et al., 2006](#); [Linardi & Santos, 2012](#); [Oliveira et al., 2008](#)). Para evitar tais problemas, é importante ter conhecimento dos medicamentos antiparasitários presentes no mercado. Atualmente existem comprimidos palatáveis, coleiras e medicamentos de uso tópico, para tratamento exclusivo de cães e gatos ([Zardo & Pereira, 2019](#)).

Os palatáveis trazem uma facilidade para a administração principalmente em cães. Extremamente útil para cães hostis e para animais com risco de alta infestação em áreas endêmicas de doenças causadas por pulgas. Alguns não são recomendáveis para gatos por falta de estudos do medicamento para essa espécie ([Carithers et al., 2016](#)).

Medicações de uso tópico localizado são eficazes, mas apresentam maior risco de intoxicação comparado aos comprimidos de administração oral. Existem formulações específicas para gatos, já para cães apresentam variações de acordo com o peso do animal, esses medicamentos trazem facilidade na aplicação em gatos vorazes ([Taylor, 2001](#)). As coleiras trazem consigo a vantagem do uso do tempo mais prolongado que outras formas de administração. A eficácia não é elevada, pois são suscetíveis a umidade. Útil para animais com dificuldade de manejo ([Zardo & Pereira, 2019](#)).

A Tabela 1 mostra alguns dos principais princípios ativos disponíveis no Brasil, bem como administração e tempo de proteção contra pulgas em cães e gatos. Sabendo-se que aproximadamente 95% das pulgas estão no ambiente e 5% no hospedeiro, algumas medidas de controle devem ser adotadas para que haja êxito na prevenção contra o inseto nos ambientes onde vivem os animais. Aspirar tapetes e expor no sol por pelo menos uma hora. Pulverizar o ambiente com inseticidas específicos para matar larvas e pulgas adultas. É de grande importância a vedação de assoalhos e rodapés, bem como higienizar almofadas, toalhas, paninhos e outras peças ([Monteiro, 2011](#)).

Tabela 1. Principais princípios ativos e administração

Princípios ativos	Apresentação comercial	Espécie	Via de administração	Tempo de proteção
Afoxolaner	NexGard	Cães	Oral	30 dias
Amitraz	Amitraz, BiotoxCharmdog	Cães	Tópicos (banho)	Variável
Selamectina, Viana (2014)	Revolution	Cães e Gatos	Tópico	30 dias
Fluralaner, Wismer & Means (2018)	Bravecto	Gatos	Oral	84 Dias
Fluralaner	Bravecto	Cães	Oral	120 dias
Fipronil	Frontlineplus3, Fiprobán, Fiproxel, Drop Spot	Cães e Gatos	Tópico	30 dias
Imidacloprida	Advantage Advocate, Seresto6	Cães e Gatos	Tópico, coleira	30 dias, 8 meses
Deltametrina	Scalibor	Cães	Coleira	120dias
Nitempiram	Capstar	Cães e Gatos	Oral	48 horas
Sarolaner	Simparic	Cães	Oral	30 dias

Fonte: Adaptado de Zardo & Pereira ([2019](#)).

Considerações finais

Pulgas são parasitas externos dos animais domésticos, silvestres e até dos humanos. Os parasitas se alimentam do sangue do hospedeiro, contudo, a sucção e a troca de fluidos podem causar erupções cutâneas, coceira, dermatite e entre outros sintomas. A medida a serem tomadas para o controle de infestações baseia-se na higiene adequada de frestas, superfícies expostas e de comum acesso do hospedeiro e a higiene regular dos afetados com uso de soluções antiparasitárias recomendadas pelo médico veterinário.

Referências bibliográficas

- Ahid, S. M. M. (2010). *Apostila Didática em Entomologia Veterinária*. UFERSA.
- Buzzi, Z. J. (2010). Entomologia didática. In *Entomologia didática*. Universidade Federal do Paraná.
- Carithers, D. S., Halos, L., Crawford, J., Stanford, H., Everett, W. R., & Gross, S. J. (2016). Comparison of preference demonstrated by dogs when offered two commercially available oral ectoparasiticide products containing either afoxolaner (NexGard®) or sarolaner (Simparica™). *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 14(3), 2172–2217.
- Christodouloupoulos, G., Theodoropoulos, G., Kominakis, A., & Theis, J. H. (2006). Biological, seasonal and environmental factors associated with *Pulex irritans* infestation of dairy goats in Greece. *Veterinary Parasitology*, 137(1–2), 137–143. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.12.012>
- Dantas-Torres, F., Figueredo, L. A., & Faustino, M. A. G. (2004). Ectoparasitos de cães provenientes de alguns municípios da região metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 13(4), 151–154.
- Fortes, E. (2004). *Parasitologia veterinária* (4th ed.). Editora ícone.
- Hnilica, K. A., & Patterson, A. P. (2011). *Small animal dermatology: a color atlas and therapeutic guide*. Elsevier Health Sciences.
- Linardi, P. M., & Santos, J. L. C. (2012). *Ctenocephalides felis felis* vs. *Ctenocephalides canis* (Siphonaptera: Pulicidae): some issues in correctly identify these species. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 21(4), 345–354.
- Medleau, L., Hnilica, K. A., & Fagliari, G. S. (2003). *Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico*. Roca.
- Monteiro, S. G. (2011). *Parasitologia na medicina veterinária* (Vol. 1). Roca.
- Oliveira, A. C., Machado, J. A. C., Antônio, N. S., & Neves, M. F. (2008). *Ctenocephalides canis* e *Ctenocephalides felis*: Revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 6(11), 1–5.
- Sloss, M. W., Zajac, A. M., & Kemp, R. L. (1999). *Parasitologia clínica veterinária* (2a Ed.). Guanabara Koogan.
- Taylor, M. A. (2001). Recent developments in ectoparasitocides. *The Veterinary Journal*, 161(3), 253–268.
- Urquhart, G. M. (1996). *Parasitologia veterinária* (2nd ed.). Guanabara Koogan.
- Viana, F. A. B. (2014). Guia terapêutico veterinário. In *Lagoa Santa*.
- Wismer, T., & Means, C. (2018). Toxicology of newer insecticides in small animals. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 48(6), 1013–1026.
- Zardo, I. L., & Pereira, M. L. (2019). Segurança, eficácia e praticidade dos ectoparasiticidas para pulgas e carrapatos de cães e gatos. *Investigação*, 18(4), 22–31.

Histórico do artigo:

Recebido: 9 de maio de 2022

Aprovado: 14 de junho de 2022

Disponível online: 14 de julho de 2022

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.