

CAPÍTULO 15

EFICÁCIA NO TRATAMENTO DE SARNA OTODÉCICA EM CÃES E GATOS

José Victor Andrade Gouveia
Luiz da Silveira Neto
Katia Denise Saraiva Bresciani

RESUMO

Em média, 30% da casuística relacionada a clínica médica de pequenos animais consiste na ocorrência de dermatopatias. Dentre essa porcentagem é grande a parcela de patologias causadas por ectoparasitos, que além de serem relevantes causadores de doenças também possuem caráter zoonótico. Dessas dermatoses parasitárias, a otite externa ocasionada pelo ácaro *Otodectes cynotis* é importante, porque representa 50 a 80% dos casos, e pode infestar várias espécies de animais. Em cães e gatos caracteriza-se por inflamação, irritação e intenso prurido do conduto auditivo causada pelo ácaro, que se alimenta de fluido teciduais e debris da epiderme. Este cenário é propício para infecções secundárias, como, por exemplo, pela levedura *Malassezia pachidermatis*. A presença é estritamente relacionada ao ambiente. A transmissão daquele ácaro ocorre por contato direto; sendo que o diagnóstico pode ser realizado pela coleta de cerúmen para exame por microscopia. O tratamento instituído é a administração tópica de acaricida no conduto auditivo afetado, bem como via de *spot-on* ou oral, comprimidos palatáveis e similares, juntamente ou não com medicamentos sistêmicos. Nesta revisão sistemática o intuito foi comparar a eficácia desses e outros possíveis tratamentos disponíveis no mercado contra a infestação do ácaro *O. cynotis*.

PALAVRAS-CHAVE: *Otodectes cynotis*. Ácaros. Acaricidas. Parasitos. Otite.

1. INTRODUÇÃO

O ácaro *Otodectes cynotis* é responsável por grande parte das otites parasitárias, seguido pelos ácaros causadores de sarna, como *Demodex* spp., *Sarcoptes scabiei* e *Notoedris cati*, além do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, sendo esses parasitos os mais recorrentes em otites externas parasitárias em cães e gatos (LUZ *et al.*, 2014). A otite externa é definida como uma inflamação no conduto auditivo, podendo acometer também a porção exterior do pavilhão auricular, associada à sinais clínicos que incluem sacudidas de cabeça, prurido, dor, odor e exsudação. Deste modo, a otite é determinada por um conjunto de fatores predisponentes, primários e mantenedores como o clima tropical úmido, falta de higiene, e a presença de parasitas e/ou bactérias (NEVES *et al.*, 2012).

O ciclo biológico deste ácaro se realiza do início ao fim no hospedeiro, principalmente no conduto auditivo, mas pode acontecer na cauda e no pescoço e dura em média três semanas. Este apresenta estágio de ovo que depois de quatro dias de incubação passa para outros quatro estágios, no caso, larva, protoninfa, deutoninfa e adultos, podendo sobreviver no meio-ambiente por 12 dias a depender das condições e temperatura, e pode ser infectante ao hospedeiro no período de três a quatro dias (YANG; HUANG, 2016). A transmissão se dá por contato direto



entre animais e é de contágio rápido e em larga escala. Por sua vez, na vida adulta o parasito é bem ativo e gera grande incomodo ao animal (SOUZA *et al.*, 2006).

O curso clínico da doença é variável e normalmente depende da gravidade da infestação. O ácaro não faz toca na derme, mas se alimenta dos debris da epiderme causando irritação na orelha, o que leva a eritema e prurido (o intenso prurido pode levar a lesões no canal e otohematoma), sendo que pode haver dermatite, bem como, exsudato de cerúmen que se assemelha a cor de café. A infestação também pode ser assintomática, e nem sempre é diretamente proporcional ao aparecimento desses sinais (YANG; HUANG, 2016).

A prevalência de acometimento de *Otodectes* em gatos é de 85% e em cães é de 50%, sendo que em filhotes de três a seis meses o aparecimento é mais comum devido imunidade ainda em desenvolvimento. A infestação se processa no sentido da mãe para seus filhotes, mas pode ocorrer de variadas formas, como camas e outros fômites (TAENZLER *et al.*, 2017).

Para diagnosticar a sarna otodécica normalmente se lança mão da otoscopia pela inspeção direta, com a análise do cerúmen e observação do ácaro se movimentando no conduto. O cerúmen também pode ser coletado e visualizado em microscópio esterioscópico ou em lâmina em microscópio óptico a fim de constatar a presença do ácaro (SOUZA *et al.*, 2006; LUZ *et al.*, 2014).

Já o tratamento desta otoacariase constitui-se da limpeza com solução acidificante do conduto afetado, uso de associações medicamentosas com antibióticos (quinolonas, aminoglicosídeos etc.), antimicóticos (clotrimazol, miconazol etc.), anti-inflamatórios esteroidais (hidrocortisona, betametasona etc.) e antiparasitários: o tiabendazol, fipronil e selamectina. Essa associação pode ser apresentação de um único ou diversos produtos ototópicos; mas muitos antiparasitários vêm sendo aplicados para este uso como: imidacloprida, diazinon, fluralaner, afoxolaner, ivermectina, doramectina, praziquantel, e até agentes não acaricidas, em diferentes posologias, tempo de tratamento e meios de administração (uso oral, tópico e *spot-on*). Estes fármacos normalmente em associação podem ser usados também de forma preventiva por terem um amplo espectro contra outros parasitos (TIELEMANS *et al.*, 2021).

Dado este cenário, no presente trabalho objetivo foi realizar uma revisão sistemática, comparar e demonstrar a eficácia dos presentes e mais utilizados fármacos e associações no mercado atual, contra a infestação de *O. cynotis* em cães e gatos.



2. MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão sistemática consiste em um levantamento bibliográfico realizado no período de novembro a dezembro de 2022, fazendo uso das seguintes ferramentas de busca: PubMed, Google Acadêmico e Scielo. Para isso, a pergunta realizada foi: “Qual acaricida mais eficaz no tratamento de pacientes com Sarna Otodécica?”. Essa pergunta gerou a seguinte estratégia de busca: *Otodectes* AND sarna otodécica AND eficácia.

A partir do conteúdo, foram selecionados 14 artigos científicos que atendiam os critérios de inclusão, sendo 13 ensaios clínicos e uma revisão sistemática de literatura, que tinham como objetivo atestar e/ou comparar a eficácia de algum fármaco no tratamento de infestação de *O. cynotis*, escritos em português, inglês ou espanhol. Os trabalhos selecionados foram publicados entre 2006 e 2021 e classificados de acordo com a escala de qualidade de Jadad *et al.* (1996) (Quadro 1). Nessa escala os estudos são avaliados com escores que estão entre zero e cinco. Os artigos avaliados com pontuação menor que três são considerados de pobre qualidade. Também foi consultada literatura complementar para a elaboração da introdução.

Quadro 1: Artigos organizados em ordem decrescente conforme a escala de Jadad *et al.*, 1996.

Autor	Ano	Escala de Jadad
CARITHERS <i>et al.</i>	2016	4
BEUGNET <i>et al.</i>	2014	4
TAENZLER <i>et al.</i>	2017	4
LUZ <i>et al.</i>	2014	3
TIELEMANS <i>et al.</i>	2021	3
de SOUZA <i>et al.</i>	2006	2
BOSCO <i>et al.</i>	2019	2
TAENZLER <i>et al.</i>	2018	2
ARTHER <i>et al.</i>	2015	2
CAMPOS <i>et al.</i>	2021	1
NUNN-BROOKS <i>et al.</i>	2011	1
BECSKEI <i>et al.</i>	2018	1
NEVES <i>et al.</i>	2012	0

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

3. RESULTADOS

Um total de treze artigos foram avaliados em relação ao estudo e aplicações de diferentes fármacos antiparasitários contra sarna otodécica em cães e gatos (Quadro 2). Nomes comerciais foram mencionados em 11 trabalhos, dentre os quais dois compararam produtos comerciais. Em um artigo foi abordado o uso do óleo essencial de melaleuca como acaricida e foi incluso uma revisão sistemática com descrição do uso de 17 fármacos com diferentes posologias.



Quadro 2: Eficácia dos antiparasitários, em ordem decrescente, utilizados contra sarna otodéica em cães ou gatos.

Autor (ano)	Número de amostras	Fármacos (Nomes comerciais)	Eficácia (%)
de SOUZA <i>et al.</i> (2006)	10	Diazinon + piramicina + neomicina + dexametasona (Natalene®, Virbac)	100
BOSCO <i>et al.</i> (2019)	39	Fluralaner (Bravecto® Plus, MSD)	100
CAMPOS <i>et al.</i> (2021)	20	Sarolaner (Simparic®, Zoetis)	100
NUNN-BROOKS <i>et al.</i> (2011)	82	Selemectina (Revolution®, Zoetis)	100
		Ivermectina (Acarexx®, Boehringer Ingelheim)	100
TAENZLER <i>et al.</i> (2018)	16	Fluralaner + moxidectina (Bravecto® Plus, MSD)	100
TAENZLER <i>et al.</i> (2017)	40	Fluralaner (Bravecto®, MSD)	99,8 - 100
NEVES <i>et al.</i> (2012)*	30	Óleo essencial de <i>M. altemifolia</i>	100
		Tiabendazol	90
CARITHERS <i>et al.</i> (2016)	16	Afoxolaner (NexGard®, Boehringer Ingelheim)	98,5
TIELEMANS <i>et al.</i> (2021)	65	Esafoxolaner + eprinomectina + praziquantel (NexGard® Combo, Boehringer Ingelheim)	97
BEUGNET <i>et al.</i> (2014)	12	Fipronil + metopreno + eprinomectina + praziquantel (Broadline®, Boehringer Ingelheim)	96,1
BECSKEI <i>et al.</i> (2018)	241	Sarolaner (Simparic®, Zoetis)	93,3
		Imidacloprida + moxidectina (Advocate®, Bayer)	66,7
LUZ <i>et al.</i> (2014)*	11	Tiabendazol + neomicina + dexametasona + lidocaína	90
ARTHER <i>et al.</i> (2015)	247	Imidacloprida + moxidectina (Advantage®, Bayer)	71
		Selamectina (Revolution®, Zoetis)	69

* Autores não especificaram os nomes comerciais.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A eficácia do tratamento com diazinon associado a anti-inflamatórios em solução otológica foi comparada ao grupo controle de solução placebo. Cada conduto auditivo foi considerado uma unidade experimental e foram tratados com 1 mL da solução otológica, se mostrando eficaz contra a parasitose em cães (SOUZA *et al.*, 2006).

A eficácia do produto Simparic® Zoetis (sarolaner) foi testada, sendo administrado de acordo com peso dos animais, por via oral, em dose única de 2 a 4 mg/kg na apresentação de tablete palatável não demonstrou nenhum efeito adversos nos gatos tratados nas primeiras 48 horas ou 28 dias depois, atingindo 100% de eficácia no segundo dia após o tratamento (CAMPOS *et al.*, 2021). O fármaco fluralaner (Bravecto®, MSD) foi testado quanto à segurança e eficácia em dois estudos paralelos realizados por laboratórios distintos, e a partir do sétimo dia de ambos os estudos conduzidos não foram mais encontrados ácaros vivos de *O. cynotis* em nenhum dos gatos tratados (BOSCO *et al.*, 2019).



Sarolaner (Simparic®, Zoetis) é indicada para uso em cães e de forma tópica, mas teve sua eficácia e segurança avaliada na forma de administração oral em gatos naturalmente infestados. Os animais tratados não apresentaram reações bioquímicas e hematológicas ao medicamento, enquanto a contagem de ácaros nos condutos auditivos teve brusca diminuição nas primeiras horas e chegou a 0 após 48 horas da administração de sarolaner, esse padrão se manteve após 28 dias da dose única administrada, mostrando a eficácia de 100% do medicamento em gatos (CAMPOS *et al.*, 2021).

A selamectina (Revolution®, Zoetis) e a ivermectina (Acarexx®, Boehringer Ingelheim) foram comparadas quanto à eficácia no tratamento de gatos filhotes. A avaliação foi dada de 6h a 72h após o tratamento, e em ambos os grupos foi possível perceber decréscimo na infestação nos ouvidos dos gatos restantes no tratamento, obtendo porcentagem de 0 orelhas infestadas após 72h no grupo tratado com ivermectina e 18% de condutos com ácaros vivos no grupo tratado com selamectina (NUNN-BROOKS *et al.*, 2011).

A eficácia do fármaco fluralaner associado a moxidectina (Bravecto® Plus, MSD) contra a infestação de *O. cynotis* em gatos é averiguada, os animais foram experimentalmente infestados e a dose administrada foi de 40 mg/kg de fluralaner e 2 mg/kg de moxidectina, após o vigésimo oitavo dia da única aplicação tópica do medicamento, os gatos passaram por procedimento lavagem do conduto para contagem de ácaros vivos, a comparação do resultado entre o grupo tratado e o grupo controle mostrou uma eficácia de 100%, e considerável diminuição de cerúmen e debris celulares (TAENZLER *et al.*, 2018).

O fluralaner (Bravecto®, Zoetis) foi testado quanto à sua eficácia e segurança em cães e gatos experimentalmente infestados por *O. cynotis*, os cães foram tratados com dose única de 25 mg/kg via oral ou com aplicação tópica do produto e os gatos receberam dose única tópica de 40 mg/kg, a eficácia foi determinada a partir da contagem de ácaros vivos encontrados no conduto auditivo dos animais após vinte e oito dias do tratamento, comparando o grupo controle com o tratado com fluralaner, não sendo encontrado nenhum ácaro vivo no grupo de gatos tratado topicamente e nos cães tratados tópicamente ou oralmente restaram um e dois indivíduos com contagem positiva, porém houve significativa melhora na exsudação de cerúmen, do prurido e produção de debris (TAENZLER *et al.*, 2017).

A eficácia comparada entre suspensão otológica de ivermectina 0,01% (Acarexx®, Boehringer Ingelheim) e composto comercial Revolution® Zoetis *spot-on* contendo 15 a 45 mg de selamectina, em gatos naturalmente infestados, demonstrou que nas primeiras doze horas



após a administração de ivermectina houve redução significativa de ácaros vivos em relação à selamectina, ambos os produtos se mostraram eficazes e seguros, com efetividade crescente ao longo das horas, mas tal rapidez na ação pode estar relacionada à aplicação de ACarexx® Boehringer Ingelheim direta no conduto (NUNN-BROOKS *et al.*, 2011). A eficácia comparada entre solução a 5% de óleo essencial de melaleuca (*M. alternifolia*) e tiabendazol em loção a 5%, tratados por sete dias consecutivos, constatou eficácia do óleo essencial de melaleuca a partir da primeira aplicação com significativa diminuição da infestação em ambos os condutos, já o tratamento com tiabendazol se mostrou mais eficiente a partir do terceiro dia e se manteve assim até o fim do tratamento (NEVES *et al.*, 2012).

O produto NexGard® Boehringer Ingelheim (afoxalaner) é testado quanto a sua eficácia e segurança em cães tratados na dose de 2,5 mg/kg para uma infestação por *O. cynotis*, demonstrando segurança durante todo o estudo e restando, no dia 28, a média de 0,3 ácaros vivos nos condutos auditivos dos cães do grupo submetido ao tratamento, totalizando uma eficácia de 98,5% (CARITHERS *et al.*, 2016). O composto comercial NexGard® Combo Boehringer Ingelheim (esafoxalaner 1,44 mg/kg + eprinomectin 0,48 mg/kg + praziquantel 10 mg/kg) é avaliado em gatos, a administração do produto é em forma de *spot-on* e dose única, observando-se redução de ácaros vivos no conduto superior a 97%, ao exame otoscópico a diminuição da infestação foi de um quarto dos sinais notados ao dia 0 (TIELEMANS *et al.*, 2021).

A combinação tópica de uma única aplicação de fipronil 8,3% + metopreno 10% + eprinomectin 0,4% + praziquantel 8,3% (Broadline®, Boehringer Ingelheim) foi testada quanto sua eficácia, sendo administrada em dose de 0,3 a 0,9 mL do produto, a depender do peso de cada gato (entre 2,5 kg e 7,5 kg), demonstrou que uma aplicação tópica foi capaz de reduzir os sinais clínicos e a infestação, bem como a transmissão para humanos e outros gatos (BEUGNET *et al.*, 2014).

Sarolaner (Simparic®, Zoetis) teve a eficácia avaliada e comparada com a aplicação tópica de moxidectina + imidacloprida (Advocate®, Bayer), a dose administrada nos cães foi de 2 a 4 mg/kg de sarolaner e 10 mg/kg de imidacloprida + 2,5 mg/kg moxidectina. O Advocate® (Zoetis) foi administrado na forma de *spot-on* no dia 0 e se necessário no dia 30 novamente, enquanto Simparic® Zoetis foi administrado oralmente. Efeitos adversos foram observados em seis animais tratados com Advocate® Bayer e em sete animais tratados com Simparic® Zoetis. A eficácia avaliada do sarolaner não se mostrou inferior ao de moxidectina



+ imidacloprida e em ambos grupos tratados houve significante melhora dos sinais clínicos (BECSKEI *et al.*, 2018).

A segurança e eficácia da associação de tiabendazol, anti-inflamatórios e analgésico foi avaliada na apresentação de solução otológica experimental (tiabendazol 4g , sulfato de neomicina 0,32g; dexametasona 0,10g; cloridrato de lidocaína 1,5g e excipiente q.s.p 100 mL), durante o tratamento de 21 dias foi observado a involução do quadro de otite externa hiperceruminosa, e no dia 7 houve significativa diminuição da infestação por *O. cynotis* em ambos os condutos dos cães tratados (LUZ *et al.*, 2014).

A eficácia de imidacloprida a 10% associado a 2.5% moxidectina em solução tópica foi comparado a um grupo controle tratado com selamectina em cães, que foram tratados com dose de 9,3 a 29,4 mg/kg de imidacloprida e 2,3 a 7,3 mg/kg de moxidectina, a dose de selamectina foi de 8,5 a 42,7 mg/kg. Quatro cães apresentaram efeitos adversos ao uso da associação de imidacloprida 10% + moxidectina 2,5% e dois outros cães do grupo tratado com selamectina, mas ambos se mostraram eficazes contra infestação de *O. cynotis* (ARTHER *et al.*, 2015).

4. DISCUSSÃO

O fármaco fluralaner foi descrito como seguro e apresentou 100% de eficácia na eliminação e na profilaxia de uma reinfecção de *O. cynotis*, assim como promoveu o alívio do prurido e outros sinais da otite clínica, mesmo após 12 semanas do tratamento, sendo um fármaco de rápida ação como todos os outros da classe das isoxasolinas que se mostrou eficaz e seguro para cães e gatos naturalmente infestados (BOSCO *et al.*, 2019). A apresentação comercial Bravecto® Plus (MSD) foi bem tolerada e não apresentou efeitos colaterais em gatos, durante o exame otoscópico nos dias 14 e 28 de tratamento de fluralaner associado a moxidectina não foram visualizados ácaros vivos e a interrupção do ciclo de vida das outras formas de vida, e evidente diminuição de debris e cerúmen comparados ao dia anterior ao início do tratamento (TAENZLER *et al.*, 2018). Enquanto a eficácia do Bravecto® (MSD) foi testada em cães e gatos, que apresentaram a resposta de 99,8% e 100% de redução de ácaros, respectivamente (TAENZLER *et al.*, 2017). Os animais foram submetidos a administração oral ou tópica, e ambos demonstraram melhora no cerúmen e debris após 28 dias de tratamento.

A otocaríase foi tratada com solução otológica experimental composta de tiabendazol, sulfato de neomicina, dexametasona e cloridrato de lidocaína, associação que promoveu diminuição de cerúmen, prurido, eritema, sinais de otalgia e 83% de eficácia contra os ácaros a partir do dia 7. No dia 21 já não foram mais encontrados ácaros vivos no conduto dos animais



tratados com a solução teste, estado que se manteve após 60 dias o início da aplicação no conduto auditivo, demonstrando assim 100% de eficácia no tratamento da otite externa e da otocaríase, principalmente após o dia 21, incluindo a redução significativa da presença de ovos de *O. cynotis* (LUZ *et al.*, 2014).

Diazinon é um organofosforado que não é de uso comum contra infestação de *O. cynotis*, mas foi testada em solução otológica composta por piramicina, neomicina, acetato de dexametasona e diazinon, durante o tratamento os animais não sofreram reações diversas à aplicação e não passaram por limpeza dos condutos auditivos, e o composto de diazinon se mostrou 100% eficaz contra a infestação a partir da primeira aplicação em diante até o dia 31 em ambas orelhas, além de tratar da sintomatologia inflamatória com um único composto polivalente (de SOUZA *et al.*, 2006).

Simparic® (Zoetis) teve sua eficácia comparada ao tratamento com Advocate® Bayer, que avaliou os sinais clínicos e infestação por *O. cynotis* nos dias 0, 14, 30 e 60 após a aplicação, e obteve resultados quanto a eficácia do Simparic® em 76,4%, 90,5% e 93,3%, respectivamente, e o grupo tratado com Advocate® Bayer obteve 53,9%, 63,5% e 66,7%, nos respectivos dias do estudo; 10,4% dos cães que receberam sarolaner e 34,6% dos cães tratados com moxidectina + imidacloprida necessitaram de uma segunda dose de tratamento no dia 30 por ainda apresentarem ácaros vivos no conduto e consequente avaliação de sinais clínicos e infestação no dia 60 (BECSKEI *et al.*, 2018).

Afoxolaner é o ativo principal do produto Nexgard® Boehringer Ingelheim, que se mostrou 99,4% eficaz contra infestação de *O. cynotis* em cães após 28 dias do tratamento oral de uma única dose (CARITHERS *et al.*, 2016). NexGard® Combo (Boehringer Ingelheim) é a associação comercial de esafoxolaner, eprinomectina e praziquantel de aplicação *spot-on*, teve sua eficácia testada no tratamento otocaríase provocada por *O. cynotis* em gatos obteve eficácia média de 98% após 28 dias de tratamento e nenhum efeito colateral nos animais tratados foi observado durante o estudo, bem como foi descrita a melhora da presença de debris e cerúmen nas orelhas dos gatos tratados logo nos primeiros sete dias de tratamento (TIELEMANS *et al.*, 2021).

A infestação e transmissão por contato de gatos infestados para gatos não infestados é comprovada, bem como a transmissão de mães para filhotes; entretanto Broadline® (Boehringer Ingelheim) se mostrou 96% eficaz contra a transmissão, sendo significativamente capaz de reduzir os sinais clínicos associados a otocaríase por *O. cynotis*, mostrando assim alta



atividade acaricida (BEUGNET *et al.*, 2014). Cães tratados com imidacloprida + moxidectina foram comparados com cães tratados com selamectina quanto a quantidade *O. cynotis* vivos em seus canais auditivos, mostrando no dia 28 as eficácias de 71% e 69%, respectivamente, e ao dia 56 o grupo tratado com imidacloprida + moxidectina obteve 82% remoção dos ácaros, enquanto o grupo de selamectina mostrou 74% (ARTHER *et al.*, 2015).

Por fim, a comparação entre acaricida tradicional (tiabendazol) e fitoterápico (óleo essencial de melaleuca) demonstrou uma rápida ação e de alta eficácia do fitoterápico em cães, já que no primeiro dia se observou 90% e 100% no restante do tratamento nas duas orelhas, enquanto no grupo tratado com tiabendazol o percentual de cura esteve em 20% no primeiro dia e atingiu 100% nos demais dias, mas um conduto teve *swab* parasitológico positivo para o ácaro após o tratamento (NEVES *et al.*, 2012).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os medicamentos mais atuais NexGard® e NexGard® Combo, ambos da Boehringer Ingelheim e Bravecto® e Bravecto® Plus, produzidos pela MSD, apresentaram eficácia maior que 98%, além de rápida ação com meia vida prolongada, sendo uma ótima escolha para profilaxia, levando em conta que tem um amplo espectro de ação contra outros ectoparasitas. Logo atrás, o composto Simparic® Zoetis apresentou eficácia ligeiramente menor, mas alta segurança e facilidade de administração, também reduzindo o risco de reinfestações. Diazinon e selamectina apresentaram boa eficácia comparado aos medicamentos novos e de amplo espectro, porém caem em desuso justamente pelo avanço desses novos fármacos.

Os outros compostos testados, apesar de obterem alta eficácia nem todos são comerciais, a solução de óleo essencial de melaleuca se mostrou capaz de mitigar os efeitos da otocariase e diminuir significativamente a infestação de *O. cynotis* de forma inovadora. Outras soluções compostas por medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos provam uma rápida melhora da sintomatologia, mas exigem um cuidado maior com higiene do conduto auditivo, devido aderência e viscosidade dessas soluções otológicas.

Portanto, esta pesquisa realizada em 2022, corroborou para o levantamento e atualização do tratamento de sarna otodécica em cães e gatos.



REFERÊNCIAS

ARTHER, R. G. *et al.* Clinical evaluation of the safety and efficacy of 10% imidacloprid+2.5% moxidectin topical solution for the treatment of ear mite (*Otodectes cynotis*) infestations in dogs. **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 210, mai. 2015 Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25801226/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

BECSKEI, C.; CUPPENS, O.; MAHABIR, S. Efficacy and safety of sarolaner in the treatment of canine ear mite infestation caused by *Otodectes cynotis*: a non-inferiority study. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 23, abr. 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29392787/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

BEUGNET, F. *et al.* Preventive efficacy of a topical combination of fipronil – (S)-methoprene – eprinomectin – praziquantel against ear mite (*Otodectes cynotis*) infestation of cats through a natural infestation model. **Parasite**, Paris, v. 21, ago. 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25148648/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

BOSCO, A. *et al.* Efficacy of fluralaner spot-on solution for the treatment of *Ctenocephalides felis* and *Otodectes cynotis* mixed infestation in naturally infested cats. **BMC Veterinary Research**, Londres, v. 15, jan. 2019. Disponível em: <<https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-019-1775-2>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

CAMPOS, R. D. *et al.* Efficacy of oral sarolaner for the treatment of feline otodectic mange. **Pathogens**, Basel, v. 10, mar. 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8001191/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

CARITHERS, D. *et al.* Assessment of afoxolaner efficacy against *Otodectes cynotis* infestations of dogs. **Parasites and Vectors**, Londres, v. 9, dez. 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27938395/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

JADAD, A. R. *et al.* Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? **Controlled Clinical Trials**, Londres, v. 17, fev. 1996. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8721797/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

LUZ, G. P. *et al.* Avaliação da eficácia da associação de tiabendazol, sulfato de neomicina, dexametasona e cloridrato lidocaína no tratamento da otoacariase. **Revista Acadêmica Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v. 12, out/dez 2014. Disponível em: <[doi:10.7213/academica.12.04.AO04](https://doi.org/10.7213/academica.12.04.AO04)>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

NEVES, R. C. S. M. *et al.* Efeito acaricida do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* sobre *Otodectes cynotis*. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Niterói, v. 19, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4322/rbcv.2014.110>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

NUNN-BROOKS, L. *et al.* Efficacy of a single dose of an otic ivermectin preparation or selamectin for the treatment of *Otodectes cynotis* infestation in naturally infected cats. **Journal**



of **Feline Medicine and Surgery**, Londres, v. 13, ago. 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21536472/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

SOUZA, C. P. de. *et al.* Eficácia do diazinon em uma formulação de uso otológico no tratamento da sarna otodécica em cães. **Parasitología Latinoamericana**, Santiago, v. 61, dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122006000200014&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

TAENZLER, J. *et al.* Efficacy of fluralaner against *Otodectes cynotis* infestations in dogs and cats. **Parasites and Vectors**, Londres, v. 10, jan. 2017. Disponível em: <<https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-016-1954-y>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

TAENZLER, J. *et al.* Efficacy of fluralaner plus moxidectin (Bravecto® Plus spot-on solution for cats) against *Otodectes cynotis* infestations in cats. **Parasites and Vectors**, Londres, v. 11, nov. 2018. Disponível em: <<https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-018-3167-z>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

TIELEMANS, E. *et al.* Efficacy of a novel topical combination of esafoxolaner, eprinomectin and praziquantel against ear mite (*Otodectes cynotis*) infestations in cats. **Parasite**, Paris, v. 28, abr. 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8019571/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

YANG, C.; HUANG, H. P. Evidence-based veterinary dermatology: a review of published studies of treatments for *Otodectes cynotis* (ear mite) infestation in cats. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 27, ago. 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27324289/>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.