

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n8a385.1-5>

## *Psoroptes* spp. em caprinos e ovinos: Revisão

Patricia Gasparello Saggin<sup>1\*</sup>, Tovar de Aquino Bezerra<sup>1</sup>, Claudia Giselly Maciel<sup>1</sup>, Gil Dutra Furtado<sup>2</sup>, Leonardo Alves de Farias<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária, UNINASSAU/PB.

<sup>2</sup>Graduando em Medicina Veterinária UNINASSAU/PB. Engenheiro Agrônomo/UFPB; Doutor em Psicobiologia/UFRN; Sócio da Cooperativa de Agronegócio.

<sup>3</sup>Mestre; Médico Veterinário; Professor da Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB – Brasil;

\*Autor para correspondência, E-mail: [pgasparellosaggin@gmail.com](mailto:pgasparellosaggin@gmail.com)

**Resumo.** Os *Psoroptes* spp. são os agentes biológicos responsáveis por causar a sarna psoróptica em ovinos, caprinos, outros ungulados e animais domésticos e silvestres no geral. Foram tradicionalmente separados em espécies considerando-se as preferências de hospedeiro, do local do corpo onde se manifestam e da morfologia dos ácaros machos. Ácaros nas orelhas de coelhos e ovelhas foram chamados de *Psoroptes cuniculi*, ácaros em cavalos *Psoroptes equi* e mais recentemente, com base na análise genética todos os *Psoroptes* spp foram reclassificados em *Psoroptis ovis*. A doença é altamente infecciosa, causam lesões na derme e infecções bacterianas secundárias podem ocorrer em animais não tratados e em condições de debilidade trazendo perdas e prejuízos aos criadores em geral. As infestações devem ser controladas e erradicadas por meio de fármacos injetáveis e acaricidas administrados por mergulhos ou *sprays*. É indicada a quarentena dos animais afetados para evitar a propagação dos ácaros no rebanho e no ambiente.

**Palavras chave:** ácaros, ruminantes, etiologia

## *Psoroptes* spp. in goats and sheep: Review

**Abstract.** *Psoroptes* spp. are the biological agents responsible for causing psoroptic mange in sheep, goats, other ungulates, and domestic and wild animals in general. They were traditionally separated into species considering host preferences, the location of the body where they occur and the morphology of male mites. Mites on the ears of rabbits and sheep were called *Psoroptes cuniculi*, mites on *Psoroptes equi* horses and more recently, based on genetic analysis all *Psoroptes* spp, were reclassified in *Psoroptis ovis*. The disease is highly infectious, cause lesions in the dermis and secondary bacterial infections can occur in untreated animals and in conditions of weakness bringing losses and losses to breeders in general. Infestations should be controlled and eradicated by injectable and acaricidal drugs administered by dips or sprays. The quarantine of the affected animals is indicated to avoid the propagation of the mites in the herd and the environment.

**Key words:** mites, ruminants, etiology

## *Psoroptes* spp. en caprinos y ovinos: Revisión

**Resumen.** Los *Psoroptes* spp. son los agentes biológicos responsables de causar la sarna psoróptica en ovinos, caprinos, otros ungulados y animales domésticos y silvestres en general. Se han tradicionalmente separados en especies considerando las preferencias de hospedaje, del lugar del cuerpo donde se manifiestan y de la morfología de los ácaros machos. Los ácaros en las orejas de conejos y ovejas fueron llamados *Psoroptes cuniculi*,

ácaros en caballos *Psoroptes equi* y más recientemente, con base en el análisis genético todos los *Psoroptes spp* fueron reclasificados en *Psoroptis ovis*. La enfermedad es altamente infecciosa, causan lesiones en la dermis e infecciones bacterianas secundarias pueden ocurrir en animales no tratados y en condiciones de debilidad que traen pérdidas y pérdidas a los criadores en general. Las infestaciones deben ser controladas y erradicadas por medio de fármacos inyectables y acaricidas administrados por inmersiones o *sprays*. Se indica la cuarentena de los animales afectados para evitar la propagación de los ácaros en el rebaño y en el ambiente.

**Palabras clave:** ácaros, rumiantes, etiología

## Introdução

Os *Psoroptes spp.* são os agentes biológicos responsáveis por causar a sarna psoróptica em caprinos e ovinos, dentre vários outros animais, trazendo perdas e prejuízos aos criadores em geral (Patel & Forsythe, 2011). A doença, que é transmitida no contato com estruturas que se localizam no meio ambiente em que os animais se encontram, é altamente infecciosa. Estes ácaros têm aparelho bucal que não perfuram a pele, mas são especializados para se alimentar na superfície, onde raspam o estrato córneo dos animais também são identificados como sarna de carneiro e/ou sarna de gado (Foreyt, 2005). Os ácaros, do gênero *Psoroptes* são ectoparasitas da ordem Astigmata e Família Psoroptidae. Os *Psoroptes* foram tradicionalmente separados em espécies considerando-se as preferências do hospedeiro, local do corpo onde se manifestam e morfologia dos ácaros machos. Os ácaros nas orelhas de ovelhas e em coelhos foram chamados *Psoroptes cuniculi*, os ácaros em cavalos *Psoroptes equi* e mais recentemente com base em análises genéticas, todos os *Psoroptes spp.* foram reclassificados em uma única espécie, *Psoroptes ovis*. *Psoroptes ovis* parasitam ovelhas, caprinos, bovinos e outros ungulados além de outras espécies tanto domésticas quanto silvestres (Amorim et al., 2015; Yeruham et al., 1985).

As relações entre os ácaros *Psoroptes ovis* encontrados em diferentes espécies e suas especificidades de hospedeiro, particularmente em ovinos e bovinos, não são claras. Observa-se que provavelmente devem ocorrer variantes com diferentes preferências de hospedeiro e local, além de uma variável sobre capacidade em causar doença grave. Os padrões de adaptação às espécies hospedeiras e locais no corpo ainda são pouco compreendidos e estudos experimentais sobre a transferência entre espécies são contraditórios (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Amorim et al., 2015).

Em cabras, *Psoroptes ovis* podem ser encontradas em todos os estágios evolutivos em locais como no canal auditivo, que se estende do conduto auditivo externo ao início da membrana timpânica, podendo também ser encontrado na epiderme onde se alimenta de secreções, exsudação e inclusive sangue, causando a sarna psoróptica, que pode ser sintomática ou assintomática. (Faccini & Ribeiro, 2008). Na forma sintomática, os animais são geralmente inquietos, abanando a cabeça e demonstrando sinais de desconforto, além de serem observadas quantidades aumentadas de cerume, crostas, secreção purulenta além de um material grumoso marrom que obstrui o canal auditivo (Heath et al., 1983).

No nordeste do Brasil, *Psoroptes ovis*, aumentam sua população durante o período mais seco do ano, provavelmente devido à má nutrição e debilidade do hospedeiro provocada pelas pastagens mais reduzidas, falta de práticas preventivas e profiláticas, além da influência de fatores abióticos (Costa & Viveira, 1984).

O *Psoroptes ovis* também é relatado parasitando diversas espécies, incluindo gado, cavalos, girafas, cabras e camelídeos. Em ovelhas, os ácaros vivem na base do pelo e se alimentam de exsudatos cutâneos. A sarna de carneiro é uma doença que atinge a ovelha domesticada (*Ovis aries*) e que também é observada em carneiros selvagens (*Ovis canadensis*), porém no Reino Unido, onde a sarna de carneiro é endêmica, nem a doença nem os ácaros parecem ser transmitidos de ovelhas para bovinos ou caprinos. Na Austrália, Nova Zelândia, Escandinávia, EUA e Canadá, a sarna de ovelhas foi erradicada, porém, ainda pode ser encontrado em muitos outros países. As espécies *Psoroptes ovis* ocorre em todo o mundo, mesmo em países onde a sarna não ocorre (Amarante, 2009; Amarante, 2015).

### Ciclo de vida

Esse parasita passa todo o seu ciclo de vida em um hospedeiro, e apresenta cinco estádios em seu ciclo de vida, sendo estes: ovo; larva (com três pares de patas), dois estádios de ninfa (protoninfa e tritoinfa) e finalmente machos e fêmeas adultos. As ninfas e os adultos têm a característica de apresentarem quatro pares de patas (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Sander et al., 2000). O ciclo de vida é de aproximadamente 11 a 19 dias, de ovo a ovo, em condições ideais. Os ácaros adultos podem viver por 40 dias. *Psoroptes ovis* é altamente contagioso e um único ácaro fêmea gravídico pode estabelecer uma infestação (Monteiro, 2011; Tirabassi, 2011). Esse ácaro geralmente é transmitido pelo contato direto entre os animais, mas também pode ser transmitido em estruturas como cercas, calhas e caminhões. Estima-se que sua sobrevivência no ambiente varie de 5 dias a 7 semanas sob variadas condições. Uma fonte sugere que, embora os ácaros possam sobreviver fora do hospedeiro por até 31 a 38 dias, eles só podem infestar os animais durante os primeiros 15 a 16 dias. A sobrevivência parece variar de acordo com a temperatura, os ácaros sobrevivem por um período maior quando a temperatura é mais baixa, e possivelmente com a variante/estirpe do ácaro (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Taylor et al., 2017).

### Aspectos clínicos

Todos os animais infestados não necessariamente desenvolvem sintomas. Animais assintomáticos podem espalhar a infestação para outros animais. Depois de uma infestação, alguns ácaros morrem e em outros casos, eles podem persistir por até dois anos em um hospedeiro aparentemente normal, alojando-se em fendas como as fossas inguinais e infraorbitais. Alguns ácaros também persistem nas orelhas de ovelhas recuperadas, no entanto esses ácaros produzem pouca ou nenhuma doença quando são transferidos para outras ovelhas (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Tirabassi, 2011).

A sarna psoróptica é uma doença contagiosa e altamente pruriginosa, os animais afetados desenvolvem lesões grandes, amareladas, escamosas e crostas, acompanhadas de danos na derme. Emaciação e infecções bacterianas secundárias podem ocorrer em animais não tratados, animais prenhes dão à luz filhotes menores, que se forem infestados podem perder a condição saudável rapidamente e morrer. A doença é uma preocupação de bem-estar animal devido à dor e irritação causada pelos ácaros (Babaahmady, 2016). O período de incubação varia de algumas semanas a vários meses em animais naturalmente infectados. As infestações experimentais geralmente se tornam aparentes em 10 a 35 dias e são seguidas pela rápida expansão das lesões (Amarante, 2009; Amarante, 2015). Em vários casos, no estágio inicial da infestação mais intensa, apresentam exsudatos serosos e máculas eritematosas, de coloração amarelo/alaranjada na lã perto da pele, sendo que as máculas ocorrem, em regra geral, primariamente nos ombros e pescoço. Com a progressão da doença é possível observar grandes lesões de cor amarelada, com desenvolvimento de escamas e crostas, principalmente nas áreas lanosas do corpo. Possuindo um fluido viscoso, as crostas são levemente aderidas à pele e a lã fica solta e cai em tufo, favorecendo ao desenvolvimento da alopecia extensa (Monteiro, 2011; Taylor et al., 2017). Quando com alopecia, a epiderme pode estar com o estrato córneo espessado, que é a camada mais externa da epiderme, com muitos abscessos que podem variar entre 5 e 20 mm de diâmetro. Estas lesões podem se espalhar rapidamente e vir a afetar grandes áreas do corpo do animal (Amarante, 2009; Amarante, 2015). São lesões intensamente pruriginosas, também apresentando, comumente, lesões secundárias causadas por arranhões, fricções e mordidas. Uma vez afetados, os animais que não recebem atenção adequada podem ter o apetite afetado, e com este, perdem peso, tornam-se anêmicos e o rendimento de produção de leite é afetado. Ovelhas gestantes apresentam forte possibilidade de parir cordeiros pequenos, aumentando a probabilidade de mortalidade perinatal (Schenkel et al., 2012).

Infecções bacterianas secundárias também ocorrem. Em casos graves, os animais podem morrer de desidratação e pneumonia bacteriana secundária ou septicemia causada por debilitação geral. É relatada a associação do aparecimento de micoplasmas com ácaros das Famílias Psoroptidae, sendo que esta relação ainda carece de mais pesquisas para sua elucidação e compreensão. Todavia, ácaros da espécie *Psoroptes ovis* são potencialmente carregadores e disseminadores de micoplasmas que se encontram na orelha externa, média e internodos de vários rebanhos (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Santos et al., 2012).

## Diagnóstico clínico

Nos animais que apresentam lesões amareladas e intensamente pruriginosas, alopecicas e crostosas, o profissional deve suspeitar do agente patogênico *Psoroptes* spp. Em estágios iniciais podem-se observar máculas eritematosas bem como manchas na lã. Inicialmente as lesões, em regra geral, desenvolvem-se na parte dorsal (ombros, costas e pescoço), podendo progredir para outras partes do animal. As infestações de *Psoroptes* spp. são confirmadas por meio de raspagens superficiais da pele afetada e examinadas sob as lentes de um microscópio. Esta raspagem deve ser realizada de mais de um ponto afetado do animal (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Santos et al., 2012). Os fragmentos são feitos com uma cureta ou bisturi, e devem ser retirados das bordas das lesões ativas. Os espécimes são colocados em tubos de vidro fechados. Ácaros podem ser visíveis com uma lupa ou a olho nu quando o tubo é aquecido entre as mãos. A parafina líquida também pode ser aplicada na pele e nas raspagens coletadas diretamente nas lâminas de microscópio. O diagnóstico é mais difícil quando os ácaros estão em baixo número (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Santos et al., 2012).

As infestações de *Psoroptes* spp. podem ser controladas e erradicadas por meio de farmacologia injetável, como injeções de ivermectina, doramectina ou moxidectina, bem como através de acaricidas administrados em mergulhos ou *sprays*. A quarentena destes animais é indicada para evitar a propagação destes ácaros no rebanho e no meio ambiente. (Amarante, 2009; Amarante, 2015; Santos et al., 2012).

## Conclusões

*Psoroptes* spp. é uma enfermidade cutânea de caprinos e ovinos que requer atenção dos criadores, bem como a ação perita de médicos veterinários, com o objetivo de evitar que este venha a trazer prejuízos para os pecuaristas. Concluiu-se que a associação de medidas de prevenção e pronto controle destes ácaros, juntamente com tratamentos específicos, manejos zootécnicos e condições ambientais adequadas são indispensáveis para uma boa sanidade do rebanho.

## Referências bibliográficas

- Amarante, A. F. T. (2009). *Nematoides gastrintestinais em ovinos*. Doenças parasitárias de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, Brasília.
- Amarante, A. F. T. (2015). *Os parasitos de ovinos*. São Paulo, Brasil: Editora da UNESP.
- Amorim, M. G. R., Azevedo, S. S. & Riet-Correa, F. (2015). Seasonal prevalence and mean intensity of *Psoroptes ovis* infestation in goats in the Brazilian semiarid region. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 24(1):59-65.
- Babaahmady, E. (2016). Un caso clínico de sarna sarcóptica en el ganado ovino. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 17(11):1-9.
- Costa, C. A. F. & Viveira, L. S. (1984). Ectoparasitos permanentes de caprinos e ovinos em Sobral, CE. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 19(5):639-646.
- Faccini, J. L. H. & Ribeiro, V. R. (2008). Raillietia caprae (Acari: Raillietidae) and Psoroptes ovis (Acari: Psoroptidae) in the ears of goats in the state of Rio de Janeiro, Southeast Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 17(1):59-61.
- Foreyt, W. J. (2005). *Parasitologia Veterinária-Manual de Referência*. São Paulo: Editora Roca.
- Heath, A. C. G., Bishop, D. M. & Tenquist, J. D. (1983). The prevalence and pathogenicity of *Chorioptes bovis* (Hering, 1845) and *Psoroptes cuniculi* (Delafond, 1859)(Acari: Psoroptidae) infestations in feral goats in New Zealand. *Veterinary Parasitology*, 13(2):159-169.
- Monteiro, S. G. (2011). *Parasitologia na medicina veterinária* (Vol. 1). São Paulo: Roca.
- Patel, A. & Forsythe, P. J. (2011). *Dermatologia em pequenos animais*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil.
- Sander, P., Stevenson, K., King, M. & Coates, D. (2000). University Students' Expectations of Teaching. *Studies in Higher Education*, 25(3):309-323.
- Santos, S. B. d., Nascimento, E. R., Faccini, J. L. H., Barreto, M. L. & Mota, R. A. (2012). Associação entre *Mycoplasma* spp. e ácaros do conduto auditivo de bovinos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 32(4):293-296.

- Schenkel, D. M., Cavalcante, M. K. M., Damasceno, E. S., Campos, A. K. & Furlan, F. H. (2012). Surto de oestrus ovis em ovinos em Mato Grosso. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 32(8):754-756.
- Taylor, M. A., Coop, R. L. & Wall, R. L. (2017). *Parasitologia Veterinária*. Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan.
- Tirabassi, A. H. (2011). Surto de sarna psoróptica em rebanho caprino no estado do Paraná, Brasil. *Veterinária em Foco*, 9(1):1-9.
- Yeruham, I., Hadani, A. & Rosen, S. (1985). Psoroptic ear mange (*Psoroptes cuniculi*, Delafond, 1859) in domestic and wild ruminants in Israel. *Veterinary Parasitology*, 17(4):349-353.

**Recebido:** 27 de maio, 2019.

**Aprovado:** 25 de junho, 2019.

**Publicado:** 5 de setembro, 2019.

**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.