

## Furunculose eosinofílica canina

### Canine Eosinophilic Furunculosis

Alessandra Vieira Pereira<sup>1</sup>, Isabella Dib Ferreira Gremião<sup>2</sup>, Denise Amaro da Silva<sup>2</sup>, Ana Caroline de Sá Machado<sup>2</sup> & Sandro Antonio Pereira<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

**Background:** The eosinophilic furunculosis is an uncommon skin disease that affects young dogs aged between two and five years. Sex predilections are not noted. Most reported cases have been in large breeds with abundant access to the outdoors like public gardens and parks. The exact pathogenesis remains unknown but the pattern of lesions development suggests involvement reaction to insect bites and arthropods. The time between contact with the agent and the appearance of lesions is short, often less than 24 h. The skin lesions appear suddenly in the face, usually on the dorsal muzzle and/or periocular region, pinnae and lips. More rarely on the trunk, chest and legs and it is characterized by predominantly hemorrhagic ulcers with edema. Pustules, nodules and plaques rapidly fistulate and drain serosanguinous exudates. Pruritus is variable, but may be severe. Severely affected dogs may be febrile, lethargic and anorectic. Peripheral blood eosinophilia is seen in the majority of cases. Clinical differential diagnosis include demodicosis, dermatophytosis, nasal deep bacterial folliculitis and furunculosis, pemphigus foliaceus, pemphigus erythematosus and drug reactions. None of these diseases share the fulminant rapid onset of eosinophilic furunculosis. The diagnosis is based on history, clinical signs, cytology and skin biopsies. The treatment involves oral steroids until complete remission of lesions and the antibiotic therapy is indicated in cases of associated bacterial infection.

**Case:** The patient was a 4-year-old, male Pit Bull dog attended in a small animal clinic in Niteroi-Rio de Janeiro, which presented ulcerated, exudative lesions on the dorsal muzzle and right leg. After sedation, clinical examination was performed and an exudate was collected from the ulcerated skin lesion for cytopathological analysis. The slide containing the lesion impression was stained by a quick panoptic method. In order to collect samples, the dog was sedated with a combination of ketamine hydrochloride and acepromazine and a skin fragment was collected from the nasal bridge lesion with a 6 mm punch after local anesthesia with 2% lidocaine hydrochloride. The specimen was fixed in 10% buffered formalin and sent for histopathological analysis. The cytopathological exam revealed a marked eosinophilic inflammation. Histopathological examination revealed ulcerated skin. The epidermis was moderately acanthotic with mild espongiosis and the dermis was characterized by intense eosinophilic folliculocentric inflammations. An extensive follicular rupture, eosinophilic mural folliculitis were presented and PAS staining did not identify fungal structures. Oral prednisone (2 mg/Kg) at 24h intervals was prescribed until complete remission of the lesions. After fifteen days of glucocorticoids therapy, involution of the skin lesions was observed by physical examination and was also reported by the owner.

**Discussion:** The eosinophilic furunculosis is an acute, severe predominantly facial disease of outdoor dogs, which occurrence is rare. The diagnosis and treatment of this disease are frequently neglected because they are not included in the differential diagnosis of diverse cutaneous infections. In view of the scarcity of reports and to alert veterinarians that the disease should be included in the differential diagnosis with other bacterial diseases, this report described a case of canine eosinophilic furunculosis.

**Keywords:** eosinophilic furunculosis, dermatosis, cutaneous infections, glucocorticoid therapy, dog.

**Descritores:** furunculose eosinofílica, dermatose, dermatopatias inflamatórias, corticoterapia, cão.

## INTRODUÇÃO

A furunculose eosinofílica canina é uma dermatopatia rara, de caráter agudo e autolimitante em alguns casos [4-6,9]. A exata etiopatogenia permanece desconhecida, porém há indícios de que esteja relacionada à reação de hipersensibilidade à picada de insetos e artrópodes [4-6,9]. Não há pré-disposição sexual, porém cães jovens com idade entre dois e cinco anos, de raças grandes, com acesso a áreas externas, são os mais susceptíveis [4,5,9]. As lesões cutâneas surgem repentinamente na face, geralmente em ponte nasal e/ou na região periocular, orelhas e lábios. Mais raramente, podem ser visualizadas no abdômen, tórax e membros e caracterizam-se por pápulas e pústulas hemorrágicas que rapidamente evoluem para úlceras e fístulas [5,9]. Sinais sistêmicos, tais como, febre, letargia e anorexia podem estar presentes e são observados em 30% dos casos [5]. O diagnóstico diferencial inclui foliculite e/ou furunculose bacteriana nasal, demodicose, dermatofitose, pêfigo foliáceo e pêfigo eritematoso [1,4,7,9]. O diagnóstico é firmado pelo histórico e anamnese, curso clínico da doença, exames citológico e histopatológico cutâneo [5]. A terapia da furunculose eosinofílica baseia-se no uso de glicocorticóides orais, como a prednisona na dose de 1 a 2,2 mg/Kg a cada 24 h. A terapia antimicrobiana é dispensável na maioria dos casos, exceto na presença de infecção bacteriana secundária [1,3,5,9]. O prognóstico é favorável e a maioria dos cães apresenta melhora com 10 a 14 dias de tratamento [8,9]. O presente relato tem como objetivos a descrição morfológica e geográfica das lesões da furunculose eosinofílica, o diagnóstico e o tratamento em um cão.

## RELATO DO CASO

Um animal da espécie canina, macho, da raça Pit Bull, com quatro anos de idade, foi atendido em uma clínica veterinária particular na cidade de Niterói, RJ, Brasil, apresentando histórico de lesões erodo-ulceradas na ponte nasal e lateral do membro pélvico direito, apruriginosas, com surgimento três dias antes da consulta. Nenhuma outra alteração clínica foi observada. O animal residia no quintal da sua casa e tinha o hábito de caçar e brincar com insetos, como abelhas e formigas. Ao exame clínico-dermatológico observou-se pápulas, pústulas hemorrágicas, crostas hemáticas e úlceras com secreção sero-sanguinolenta situadas na ponte nasal e na lateral do membro pélvico direito (Figuras 1 e 2). Para a confirmação da suspeita diagnóstica foi realizado um imprint da lesão localizada no plano nasal para exame citopatológico. A lâmina foi corada pelo método panótico rápido1 e analisada no microscópio óptico no aumento de 1000X. O exame citológico por decalque revelou a presença de inúmeros eosinófilos e neutrófilos e a ausência de bactérias (Figura 3). O paciente foi submetido à sedação com maleato de acepromazina2 (0,1 mg/Kg) associado ao cloridrato de quetamina3 (10 mg/Kg), via intramuscular e a anestesia local com cloridrato de lidocaína4 2% para coleta de um fragmento cutâneo, localizado na ponte nasal, por meio de biopsia incisiva utilizando punch 6 mm. A amostra foi fixada em solução formalina fosfatada-tamponada neutra a 10% e enviada para exame histopatológico. As colorações utilizadas foram a hematoxilina-eosina (H&E) e ácido periódico de Schiff (PAS). O exame histopatológico revelou a epiderme acantótica e com espongirose em

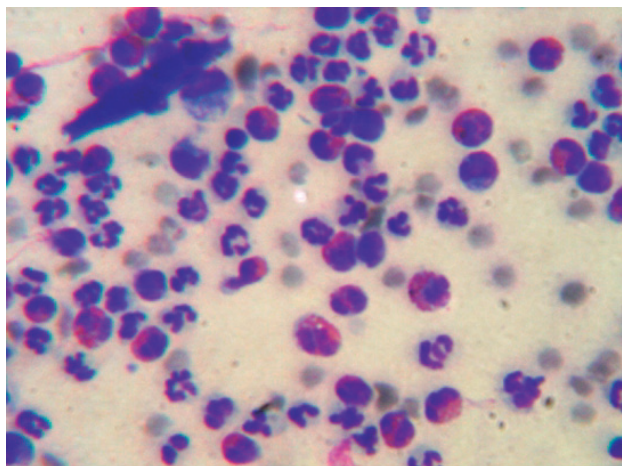


**Figura 1.** Cão, Pit Bull, 4 anos de idade. Furunculose eosinofílica. Pápulas e pústulas hemorrágicas, crostas hemáticas e úlceras no plano nasal, na consulta inicial.



**Figura 2.** Cão, Pit Bull, 4 anos de idade. Furunculose eosinofílica. Crostas hemáticas, úlcera e secreção sanguinolenta no membro pélvico direito, na consulta inicial.

grau moderado. Na derme, grande ruptura folicular, foliculite mural eosinofílica, neutrófilos degenerados em pequena quantidade e ausência de agentes fúngicos e infecciosos. O tratamento preconizado foi a prednisona



**Figura 3.** Cão, Pit Bull, 4 anos de idade. Fotomicrografia da citologia por decalque da lesão erodo-ulcerada do plano nasal evidenciando infiltrado inflamatório eosinofílico (Panótico rápido, 1000x).

#### DISCUSSÃO

A furunculose eosinofílica acomete principalmente cães jovens de médio a grande porte, entre dois e quatro anos, com acesso livre a ambientes externos que tenham contato com insetos e/ou artrópodes [4-6,9], fato este constatado no presente relato. Os sinais clínicos correspondem aos citados na literatura [4,9], que informam a menor frequência de lesões nos membros, como as observadas neste caso. Considerando o surgimento abrupto das lesões e a consequente dificuldade diagnóstica por conta de seu curso autolimitante, permite-se deduzir que essas foram causas de escassos relatos encontrados na literatura consultada [2,8,9]. Os achados citológicos e histopatológicos estão em consonância com outros autores [4,9]. Tendo em vista o histórico, os sinais clínicos e os resultados laboratoriais obtidos, estabeleceu-se o diagnóstico da furunculose eosinofílica. O tratamento oral com a utilização de prednisona na dose utilizada foi eficaz neste caso, onde a remissão completa das lesões foi alcançada no décimo quinto dia do tratamento, corroborando com a bibliografia consultada [3,8,9]. O paciente do presente relato evoluiu com cura, demonstrando assim, o prog-

nosa 5 mg/Kg a cada 24 h até a remissão completa das lesões que ocorreu quinze dias após o início da administração da medicação (Figura 4).



**Figura 4.** Cão, Pit Bull, 4 anos de idade. Remissão completa das lesões após 15 dias de tratamento com prednisona.

nóstico favorável [4-6]. Vale ressaltar que, em casos de aparecimento de lesões pápulo-pustulosas, úlceras ou fístulas localizadas principalmente no plano nasal, como as descritas neste caso, é importante a inclusão da furunculose eosinofílica no diagnóstico diferencial, objetivando o tratamento específico com consequente sucesso terapêutico.

O presente relato nos permitiu concluir que a furunculose eosinofílica canina é uma enfermidade de evolução clínica rápida que deve ser incluída no diagnóstico diferencial de outras dermatopatias inflamatórias, com resposta favorável à corticoterapia.

#### NOTAS INFORMATIVAS

<sup>1</sup>Instant-Prov, Newprov, Pinhais, PR, Brasil.

<sup>2</sup>Acepran, Vetnil Ind. e Com. de produtos veterinários Ltda, Louveira, SP, Brasil.

<sup>3</sup>Ketamina Agener, União Química Farmacêutica Nacional S/A, Embu-Guaçu, SP, Brasil.

<sup>4</sup>Lidovet, Laboratório Bravet, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>5</sup>Meticorten veterinário, MSD Saúde animal, Cotia, SP, Brasil.

**Declaration of interest.** The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

#### REFERÊNCIAS

- 1 **Bloom P.B.** 2006. Canine and feline eosinophilic skin diseases. *Veterinary clinics of North America: Small Animal Practice*. 36: 141-160.

- 2 **Conceição L.G., Viana J.A., Fabris, V.E. & Moreira M.M. 1998.** Furunculose eosinofílica canina da face. *Clínica Veterinária*. 16: 30-32.
- 3 **Curtis C.F., R. Bond A.S. Blunden D.G. Thomson P.E., McNeil T.W. & Whitbread. 1995.** *Journal of Small Animal Practice*. 36(3): 119-123.
- 4 **Gross T.L., Ihrke P.J., Walder E.J. & Affolter V.K. 2005.** *Skin diseases of the dog and cat: Clinical and histopathological diagnosis*. 2nd edn. Oxford: Blackwell publishing, pp.450-453.
- 5 **Guaguère E., Prelaud P. & Craig M. 2008.** *A practical guide to canine dermatology*. Paris: Editions Merial, pp.108-109.
- 6 **Guaguère E., Prelaud P., Peyronnet L., Delverdier-Poujade A. & Magnol J.P. 1996.** Furunculose éosinofílica chez le chien: étude rétrospective de 12 cas. *Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie*. 31: 413-419.
- 7 **Ihrke P.J., Mason I.S. & White S.D. 1993.** *Advances in veterinary dermatology*. Oxford: Pergamon press, p.460.
8. **Medleau L. & Hnilica K.A. 2006.** *Small Animal Dermatology*. 2nd edn. Saint Louis: Saunders, p.185.
- 9 **Scott D.W., Miller Jr. W.H. & Griffin C.E. 2001.** *Small animal dermatology*. 6th edn. Philadelphia: Saunders, pp.641-642.