

AValiação de swab conjuntival para o diagnóstico de cinomose em cachorros-do-mato

(Evaluation of the conjunctival swab for the diagnosis of distemper in crab-eating foxes)

Raphael William Ponte NERES^{1*}; Guilherme Duarte Peixoto SOARES²;
Patrícia Vasconcelos ALVES¹; Manuela Freitas da SILVA¹

¹Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Veterinária, Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-Ce. CEP: 60.740-000., ²Parque Zoológico Municipal Sargento Prata. *E-mail: neres.raphael@gmail.com

ABSTRACT

Canine distemper has been affecting wildlife and exotic animals at risk of extinction. Before the invasion of the urban environment into the forests increases the risk of contamination of wildlife with urban pathogens. The present work aims to report the case of two crab-eating foxes (*Cerdocyon thous*) suspected of distemper in the Municipal Zoo Sargento Prata. Hemograms and conjunctival swab analysis of both animals were performed. Only one of the slides of the two animals showed cells containing Lentz corpuscle. The main hematological findings were thrombocytopenia and intense leukopenia. At microscopy, viral inclusions of Lentz were visualized in the neutrophil cytoplasm. Together with the clinical and hematological signs, the conjunctival swab presents as a good option for the diagnosis of distemper in dogs and other species of wild animals.

Key words: Morbilivirus, wild canid, common zorro.

INTRODUÇÃO

A cinomose canina é causada por um vírus de fita simples negativa de RNA envelopado, que pertence ao gênero *Morbilivirus* da família Paramyxoviridae (KING *et al.*, 2011) e pode afetar várias espécies de carnívoros. A formação do corpúsculo de Lentz é patognomônico para a infecção viral, que são corpúsculos de inclusão eosinofílico que podem ser intranucleares ou intracitoplasmáticos, sendo capaz de encontrá-los no sistema nervoso central, epitélio da bexiga urinária, trato respiratório, estômago, pelve renal, conjuntiva e coxins digitais (GRÖNE *et al.*, 2003).

Além da técnica de identificação do corpúsculo de Lentz, outras diferentes técnicas têm sido utilizadas como diagnóstico complementar da cinomose, como o isolamento viral e extração de RNA de amostras sanguíneas, fecais, urinárias, de swabs nasais e conjuntivais (ELIA *et al.*, 2015).

Com a crescente quebra das barreiras sanitárias, há um aumento do número de casos de doenças urbanas acometidas em animais selvagens (SANTOS *et al.*, 2013), proporcionando obstáculos no progresso da conservação das espécies. Dessa forma, é necessário o desenvolvimento de técnicas de diagnóstico acessíveis e precisas. Assim, o presente trabalho vem com o objetivo de relatar o caso de dois cachorros-do-mato

(*Cerdocyon thous*) suspeitos de cinomose no Parque Zoológico Municipal Sargento Prata diagnosticados por meio da avaliação de *swab* conjuntival.

MATERIAIS E MÉTODOS

Dois exemplares de cachorro-do-mato (*C. thous*) de aproximadamente 3 anos, pertencentes ao plantel do Parque Zoológico Municipal Sargento Prata, em Fortaleza - CE, foram contidos quimicamente para a colheita de amostras após apresentarem sinais clínicos característicos da cinomose canina. O sangue de ambos os animais foi puncionado da veia jugular, acondicionado em dois tubos, com e sem EDTA, e encaminhados para os exames hematológicos e bioquímicos ao Laboratório de Patologia Clínica Veterinária (LPCV), do Hospital Veterinário Sylvio Barbosa Cardoso (HVSC).

Devido à suspeita clínica de cinomose, dois *swabs* foram utilizados para a colheita de amostras de conjuntiva e fixados em duas lâminas para uma posterior análise microscópica. As lâminas foram coradas utilizando panótico rápido e observadas em microscópio óptico em busca de corpúsculo de Lentz.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes da contenção química os animais apresentaram hiporexia, secreção ocular, mioclônia e ataxia. Após a contenção foi observada, também, hiperqueratose de coxins. Apenas em uma das lâminas do esfregaço de *swab* dos dois animais apresentou células contendo corpúsculo de Lentz. O sangue total, o *swab* conjuntival e a urina são geralmente recomendados para o diagnóstico laboratorial do vírus da cinomose canina, como indicado por An *et al.* (2008). No entanto, é importante considerar também o estágio da infecção e a forma clínica da doença.

A suspeita clínica de cinomose é estabelecida pela associação entre o hemograma e os sinais clínicos (SANTOS *et al.*, 2010). Os principais achados hematológicos no caso apresentado foram trombocitopenia e intensa leucopenia. Na microscopia, foram visualizadas inclusões virais de Lentz no citoplasma de neutrófilos. Silva *et al.* (2005) relataram em seu estudo uma trombocitopenia frequente e que o leucograma foi a característica mais variável. As contagens variaram de leucopenia a leucocitose.

Para o estudo de Elia *et al.* (2015), o sangue e a urina foram as amostras mais adequadas para o diagnóstico de cinomose canina viral. No entanto, apenas a urina foi positiva em ambos os cães testados no experimento. Independentemente do estágio clínico e da forma da doença, a urina parece ser a mais apropriada para o diagnóstico. É possível também detectar o patógeno da cinomose canina em amostras fecais, além de ser de fácil coleta em contextos não clínicos e também podem ser usadas para a triagem paralela de outros patógenos gastrointestinais (ELIA *et al.*, 2015).

CONCLUSÕES

O *swab* conjuntival foi adequado para o diagnóstico de cinomose no relato em questão, aliado aos sinais clínicos e hematológicos apresenta-se como uma boa opção para o diagnóstico de cinomose em cachorro-do-mato e outras espécies de animais selvagens.

REFERÊNCIAS

AN, D.J.; KIMB, T.Y.; SONGC, D.S.; KANG, B.K.; PARK, B.K.;. An immunochromatography assay for rapid ante mortem diagnosis of dogs suspected to have canine distemper. *Journal of Virological Methods*, v.147, n.2, p.244–249, 2008.

ELIA, G.; CAMERO, M.; LOSURDO, M.; LUCENTE, M.S.; LAROCCA, V.; MARTELLA, V.; DECARO, N.; BUONAVOGLIA, C. Virological and serological findings in dogs with naturally occurring distemper. *Journal of Virological Methods*, v.213, n.1, p.127-130, 2015.

GRÖNE, A.; ENGELHARDT, P; ZURBRIGGEN, A. Canine distemper virus infection: Proliferation of canine footpad keratinocytes. *Veterinary Pathology*. v.40, n5, p.574-578, 2003.

KING, M.Q.; LEFKOWITZ, E.; ADAMS, M.; CARSTENS, E. *Virus taxonomy: ninth report of the international committee on taxonomy of viruses*. 1ª ed. New York: Elsevier, 2011. 1327p.

SANTOS, R.D.L.; ALESSI, A.C. *Patologia veterinária*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 856p.

SILVA, I.N.G.; GUEDES, M.I.F.; ROCHA, M.F.G.; MEDEIROS, C.M.O.; OLIVEIRA, L.C.; MOREIRA, O.C.; TEIXEIRA, M.F.S. Perfil hematológico e avaliação eletroforética das proteínas séricas de cães com cinomose. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. v.57, n.1, p.136-139, 2005.