

Rinosporidiose nasal canina: relato de caso no Brasil*

Canine nasal rhinosporidiosis: case report in Brazil

Cinthyia Dessaune Neves,** Nina Rocha Dutra,*** Felipe Berbari Neto,**** Leonardo Serafim da Silveira*****

Resumo

O presente trabalho teve por objetivo descrever o primeiro relato de rinosporidiose canina no Brasil, discutindo suas principais características clínicas, etiológicas, patogênicas e seu diagnóstico. Um cão macho, sem raça definida, com histórico de massa nasal de crescimento lento há cinco meses, com sangramento nasal esporádico, foi encaminhado ao setor de cirurgia e realizada biópsia com posterior exame histopatológico. O resultado demonstrou a presença de estruturas encapsuladas compatíveis com esporângios de *Rhinosporidium seeberi*. O proprietário optou por não realizar o tratamento cirúrgico ou farmacológico, assim como não retornou para as revisões. Até o presente momento, este é o único caso de rinosporidiose canina observado no país. Os achados clínicos foram comuns aos demais casos mundiais da doença. A coloração com Hematoxilina-Eosina foi simples e conclusiva. As massas polipoides, friáveis, em cavidade nasal, de pacientes que têm contato com água estagnada devem incluir o *R. seeberi* como diagnóstico diferencial.

Palavras-chave: cão, fungo, histopatológico, infecção, espirro.

Abstract

This study aimed to provide the first report of canine rhinosporidiosis in Brazil, discussing its main characteristics clinical, etiologic, pathogenic and its diagnosis. A male dog, mixed breed, with nasal mass history of slow growth for five months, with occasional nasal bleeding, was submitted to the Surgery and biopsy conducted with subsequent histopathological examination. The results showed the presence of encapsulated compatible with sporangia *Rhinosporidium seeberi* structures. The owner chose not to conduct surgical or pharmacological treatment, and did not return to the revisions. To date, this is the only case of canine rhinosporidiosis observed in the country. Clinical findings were common to other global cases. Staining with Hematoxylin-Eosin was simple and conclusive. The polypoid masses, friable, in nasal cavity of patients who have contact with stagnant water should include *R. seeberi* as differential diagnosis.

Keywords: dog, fungus, histopathological, infection, sneeze.

Introdução

Rinosporidiose é uma infecção fúngica rara de caráter granulomatoso que afeta humanos e animais, causada pelo *Rhinosporidium seeberi* (Brevis et al., 2010). Este agente etiológico afeta principalmente a mucosa nasal ou ocular. Sabe-se que o *Rhinosporidium seeberi* infecta cavalos, bovinos, caninos, patos, gansos, seres humanos (Jones et al., 2000), gatos, cisnes (Morelli et al., 2006) e muare (Arseculeratne, 2005).

O primeiro caso de rinosporidiose humana foi descrito na Argentina no ano de 1900 (Mora et al., 1982). No Brasil, o primeiro caso humano foi relatado no estado de São Paulo por Montenegro, em 1930 (Pereira e Meireles, 2001).

R. seeberi já foi classificado como um protozoário e como uma cianobactéria procarionte (*Microcistis aeruginosa*), mas atualmente é descrito como um organismo fúngico anômalo pertencente à classe *Mesomycetozoa* (Arseculeratne, 2005), com distribuição cosmopolita (Hussein e Rashad, 2005). Regiões

endêmicas foram identificadas na Índia, Argentina, Sri Lanka (Jungerman e Schwartzman, 1972) e EUA (Hill et al., 2010). Os mecanismos de infecção por *Rhinosporidium seeberi* ainda não são claros. Há conjecturas que apontam para a transmissão direta pela exposição a água contaminada de lagos ou rios, ou pela exposição à poeira rural (Abud e Pereira, 2006).

Uma vez na mucosa, o esporo penetra no estroma subepitelial e desencadeia um processo inflamatório. As lesões podem ser únicas ou múltiplas, de tamanhos variados, com aspecto polipoide, papilomatoso ou verrucoso com coloração avermelhada. O diagnóstico definitivo é feito por aspiração com agulha fina ou biópsia para citologia e histologia das lesões (Ferreira e Ferreira, 1990).

O tratamento desta doença é cirúrgico ou farmacológico, podendo ocorrer recidiva da lesão (Lacaz, 2002). O presente trabalho teve por objetivo descrever o primeiro relato de rinosporidiose canina no Brasil, discutindo suas principais características clínicas, etiológicas, patogênicas e seu diagnóstico.

*Recebido em 8 de maio de 2014 e aceito em 22 de dezembro de 2014.

**Doutoranda da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF); Docente Multivix Castelo/ IESSES, Curso de Medicina Veterinária, Castelo, Espírito Santo, Brasil. Autor para contato. E-mail: cinthyaneves@hotmail.com

***Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (UNILESTE), Faculdade de Farmácia, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

****Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Departamento de Medicina Veterinária, Alegre, Espírito Santo, Brasil.

*****Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.

Relato do caso

Um cão macho de 3 anos de idade, sem raça definida, foi atendido na Clínica Escola Veterinária da Faculdade Multivix, no estado do Espírito Santo, no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, com histórico de massa nasal de crescimento fastidioso por 5 meses, com sangramentos esporádicos e episódios de espirros.

O paciente reside na zona rural e tem acesso a um curso de água onde, eventualmente, se banha. Não houve lesões no proprietário e nenhum tratamento anterior à consulta. No exame físico foi constatada massa na narina direita de 2 x 2 x 1cm, indolor, de aspecto esponjiforme, vermelho, e o animal apresentava epistaxe, ruídos respiratórios à ausculta. Outros aspectos fisiológicos não foram dignos de nota.

Foi encaminhado ao setor de cirurgia para biópsia excisional e exame histopatológico posterior cujo laudo descreveu fragmento de tecido irregular de coloração acastanhada, consistência firme e elástica, medindo 0,5 x 0,4 x 0,3 cm, suficiente para a biópsia. O exame histopatológico, pela microscopia óptica e corada pela Hematoxilina e Eosina (HE) revelou intenso infiltrado inflamatório representado por neutrófilos, plasmócitos e histiócitos permeando o interstício. Coexistia a presença de numerosas estruturas arredondadas, de cápsula espessa de padrão morfológico compatível com esporângios de *Rhinosporidium seeberi* (Figura 1).



Figura 1: Fotomicrografia da massa nasal corada com hematoxilina e eosina (HE). Detalhes (setas) de esporângios em diferentes estágios de maturação, obj.20X (2013)

O tratamento farmacológico proposto com dapsona (100mg/dia) ou cetoconazol não foi aceito pelo proprietário, uma vez que se informou que o prognóstico à doença era favorável. Da mesma forma, o paciente não retornou para as revisões agendadas, informando que o animal estava bem e sem epistaxe ou outro sinal clínico.

Discussão

A rinossporidiose é uma doença rara, em todas as espécies, sem descrição de casos brasileiros na espécie canina. Apresenta baixa incidência, sendo as zonas endêmicas dispersas por todo o mundo, predominando em regiões tropicais e subtropicais. No Brasil a região Nordeste é mais acometida. Nos EUA a incidência é baixa, mas relata-se o diagnóstico em dois cães com idade de 4 e 7 anos, provenientes de área não endêmica (Hill et al., 2010). A sua patogênese ainda não foi elucidada por completo, mas suspeita-se que a transmissão do agente etiológico *Rhinosporidium seeberi* ocorra através de água parada. A contaminação da água provavelmente ocorreu pela presença de esporos originados a partir de matéria orgânica de outros animais. A mucosa nasal é o principal local de infecção por inalação direta de esporos e o contato do animal com a água permite esta inoculação. Nenhum dos casos descritos na literatura sugere a transmissão entre animais (Ferreira e Ferreira, 1990). Neste relato, segundo o proprietário, o animal tinha acesso a um rio que apresentava meandros capazes de reter certa quantidade de água em alguns pontos. A hipótese é que a transmissão tenha ocorrido por este meio, uma vez que a transmissão intra e interespecífica ainda não é conhecida, nem quaisquer outras vias de transmissão (Lacaz, 2002). Seria interessante um estudo ambiental e da qualidade da água, para saber se este patógeno tem origem autóctona no estado do Espírito Santo.

As lesões apresentadas pelo animal assemelharam-se aos descritos por Mora et al. (1982): era polipoide, granulomatosa, avermelhada, bem como apresentava-se friável e indolor. Por haver obstrução parcial da narina pela massa friável, o animal apresentava epistaxe e espirros frequentemente, provavelmente o que gerava desconforto respiratório, ruídos à ausculta respiratória de trato superior, estes achados são corroborados por Mora et al. (1982), Abud e Pereira (2006). O desenvolvimento da infecção geralmente é autolimitante, embora raramente possa levar à morte humanos imunodeprimidos (Ferreira e Ferreira, 1990), acredita-se que, por essa razão, houve recusa ao tratamento farmacológico.

Pode estar presente em vários locais do corpo, já foi descrito em humanos, acometendo a cavidade vaginal, reto, pênis, conjuntiva (Zoronquiain et al. 2014). O canal auditivo externo e nasal, como neste caso, foi descrito por Morelli et al., (2006) e Berocal e Lopez (2007). O diagnóstico diferencial incluiu papilomas, epitelomas e outras infecções fúngicas (criptococose e aspergilose), sendo clinicamente pouco provável pela baixa incidência mundial do fungo.

O resultado histopatológico em HE foi conclusivo para o diagnóstico da infecção *Rhinosporidium seeberi* na espécie canina, como os encontrados por Berocal e Lopez (2007) em

mulas e humanos por Abud e Pereira (2006) e Zoronquiain et al. (2014), não havendo necessidade de métodos mais elaborados para o diagnóstico. Os critérios incluíram a presença de endósporos e esporângios que ajudaram a diferenciá-lo facilmente de outros fungos nasais. Os esporângios observados na microscopia apresentavam-se em várias formas: juvenis, intermediários bilamelares e maduros, desta forma corroborando com os achados de Jones et al., (2000). A utilização de corantes, tais como ácido periódico de Schiff, HE, Mucicarmim e Grocott metamina de prata, podem auxiliar o diagnóstico laboratorial caso haja discrepância nos achados (Jones et al., 2000).

O diagnóstico definitivo da lesão tumoral dirige o tratamento, sendo o que a remoção cirúrgica apresenta excelentes resultados e prognóstico favorável. Cauterização ou crioterapia são sugeridas após a excisão da massa (De Doncker e Keizer, 1990).

Alguns autores têm proposto o uso de medicamentos alopáticos como terapia adjuvante, mas ainda não há prova suficiente da

sua eficácia (Hussein e Rashad, 2005). A dapsona (100 mg/dia) (Abud e Pereira, 2006; Raveenthiran, 2006; Crosara et al. 2009) e cetoconazol têm sido utilizados no tratamento da infecção em seres humanos (Jungerman e Schwartzman, 1972). No entanto, não foi possível observar sua efetividade em função da negativa do proprietário em assumir o tratamento, assim como não foi possível avaliar a evolução do caso, pela ausência do paciente às revisões agendadas, em que informava que o animal não apresentava mais nenhum sinal clínico, como espirros, corrimento nasal ou tumoração.

Conclusão

Até o presente momento, este é o único caso de rinosporidiose canina no Brasil. Os achados clínicos foram comuns aos demais casos mundiais da doença. A utilização da coloração com Hematoxilina-Eosina foi conclusiva. As massas polipoides, friáveis, em cavidade nasal, de pacientes que têm contato com água estagnada devem incluir o *R. seeberi* como diagnóstico diferencial.

Referências

- ABUD, L.N.; PEREIRA, J.C. Rinosporidiose nasal - relato de quatro casos e revisão de literatura. *Internacional Archive of Otorhinolaryngology*, v.11, n. 2, p. 428-432, 2006.
- ARSECULERATNE, S.N. Rhinosporidiosis: what is the cause? *Current Opinion Infectious Diseases*, v.18, n. 2, p.113-118, 2005.
- BREVIS, P.; MORALES, E.; BRAVOC, J.C.; MONASTERIO, V.B.; MÁNQUES, B.B.; ZAROR, L.D.; ABACAA, P.; TOLOZA, L. Un nuevo caso clínico de rinosporidiosis en Chile. *Revista Iberoamericana Micología*. v. 27, n. 4 p.183-185, 2010.
- CROSARA, P.F.T.B.; BECKER, C.G.; FREITAS, V.A.; NUNES, F.B.; BECKER, M.H.G.; GUIMARÃES, R.E.S. Rinosporidiose nasal: diagnóstico diferencial de sinusite fúngica e papiloma invertido. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaryngologia*, v.13, n.1, p. 2009.
- DE DONCKER, R.M.; DE KEIZER, R.J.; OOSTERHUIS, J.A.; MAES, A. Scleral melting in a patient with conjunctival rhinosporidiosis. *British Journal of Ophthalmology*, v. 74, p. 635-637, 1990.
- FERREIRA, A.J.; FERREIRA, C. *Doenças Infectocontagiosas dos Animais Domésticos*. 4. ed. Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990.
- HILL, S.A.; SHARKEY, L.C.; HARDY, R.M.; WILKE, V.L.; SMITH, M.A.; ANDERSON, G.M. Nasal Rhinosporidiosis in Two Dogs Native to the Upper Mississippi River Valley Region. *Journal of The American Animal Hospital Association*, v. 46 n. 2, p. 127, 2010.
- HUSSEIN, M.R.; RASHAD, U.M. Rhinosporidiosis in Egypt: a case report and review of literature. *Mycopathology*, v.159, n. 2, p. 205-207, 2005.
- JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. *Patologia Veterinária*. 6. ed. Brasil: Manole, 2000.
- JUNGERMAN, P.F.; SCHWARTZMAN, R.M. *Veterinary Medical Mycology*. Estados Unidos da America: Lea & Febiger, 1972.
- LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.E.C.; HEISN-VACCARI, E.M.; MELO, N.T. *Tratado de Micologia Médica*. 9. ed. São Paulo: Elsevier, 2002.
- MORA, J.A. R.; SALAZAR, J.A.P.; CALDERON, C.; GARCIA, R.M. Rhinosporidiosis en costa rica. (Revisión del tema e informe del primer caso en nuestro país). *Acta Médica Costarricense*, v. 28, n. 2, p.122 -125, 1982.
- MORELLI, L.; POLCE, M.; PISCIOLI, F.; DEL NONNO, F.; COVELLO, R.; BRENNNA, A.; CIONE, A.; LICCI, S. Human nasal rhinosporidiosis: a italian case report. *Diagnostic Pathology*, v. 31, n.1, p. 25, 2006.
- PEREIRA, D.B.; MEIRELLES, M.C.A. *Rinosporidiose. Micoses*. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M.C.; LEMOS, R. A. A. (eds) *Doenças de Ruminantes e Equinos*. 2. ed. São Paulo:Varela, 2001, p. 381-383.
- RAVEENTHIRAN, V. Metastatic rhinosporidioma in a child. *Journal of Pediatric Surgery*, v. 41, n. 4, p. 853-855, 2006.
- ZOROQUIAIN, P.; MORENO, A.; ODDÓ, D. Rinosporidiosis conjuntival diagnosticada mediante estudio histopatológico. *Revista Chilena Infectología*. v. 31, n. 2, p. 213-215, 2014.
- BERROCAL, A.; LÓPEZ, A. Nasal rhinosporidiosis in a mule. *Canadian Veterinary Journal*. v. 48, n. 3, p. 305-306, 2007.