

## RELATO DE TRÊS CASOS DE RINOSPORIDIOSE EM EQUINOS NA CIDADE DE PELOTAS RIO GRANDE DO SUL: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E CARACTERIZAÇÃO HISTOPATOLÓGICA

THIAGO RAYMUNDI NYGAARD<sup>1</sup>; MICHAEL FELICIANO MACHADO LOPES<sup>2</sup>;  
GIOVANNA HELENA DA SILVA THIER<sup>3</sup>; EDUARDO WACHHOLZ KASTER<sup>4</sup>;  
LEANDRO AMÉRICO RAFAEL<sup>5</sup>; BRUNA DA ROSA CURCIO<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – thiagoraymundi12@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Micaelfelicianomachadolopes@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – ghsthier@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – wkeduardo.vet@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Leandro\_arvet@hotmail.com

<sup>6</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – curciobruna@hotmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A Rinosporidiose é uma doença inflamatória infecciosa crônica de evolução lenta e não contagiosa (BRAGA et al., 2024), a qual pode acometer aves e alguns mamíferos, como humanos e equinos, se caracterizando pela formação de massas papilomatosas na mucosa nasal, podendo também envolver o saco conjuntival, vagina e laringe. Nos cavalos (*Equus caballus*), essas massas encontram-se geralmente na mucosa nasal e raramente na laringe do animal (SANTOS et. al., 2014), causando obstruções nas fossas nasais, impedindo a passagem de ar, resultando em dificuldade respiratória (RIET-CORREA et. al., 2001).

Essa patogenia é considerada uma protozoonose, causada pelo microrganismo *Rhinosporidium seeberi*, que por muitos anos foi reconhecido como fungo, mas em estudos mais atuais é apontado como um parasita protista aquático da classe Mesomycetozoea (BRAGA et al., 2024). Quanto à fisiopatologia da classificação taxonômica do parasita, essa ainda não está claramente descrita, sugerindo-se que seja oriunda do contato direto com seus esporos em águas estagnadas, poeira, solo ou por via aerógena, os quais penetram em áreas de mucosas lesionadas (SANTOS et. al., 2014).

No Brasil há poucos casos descritos sobre a doença, sendo o estado do Rio Grande do Sul com maior incidência e ocorrência em animais desta enfermidade (SANTOS et. al., 2014). O Bioma Pampa, típico do extremo sul do RS, abriga extensas regiões de áreas alagadiças, localizados em regiões planas e baixas sendo caracterizados por áreas úmidas com presença de água de forma permanente ou temporariamente inundadas (BURGUER, 2000). As condições ambientais nessa região podem ser favoráveis à incidência dessa protozoonose, a qual tem maior descrição em áreas alagadas, sendo uma das principais causas da contaminação através desse patógeno (BRAGA et al., 2024).

Esse trabalho tem como objetivo relatar três casos de Rinosporidiose em equinos recebidos no período de 2021 até 2024 no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel), no estado do Rio Grande do Sul.

### 2. METODOLOGIA

Deram entrada no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel) três equinos sem raça definida (SRD) no período de 2021 a 2024, sendo esses duas fêmeas e um macho com idades entre 4 a 15 anos. Esses

animais foram atendidos no ano de 2023 em datas distintas, oriundos de diferentes áreas da região de Pelotas-RS, com principal alteração clínica a presença de pólipos na região nasal.

Após a admissão, foi realizado o exame clínico de acordo com a rotina hospitalar. As mucosas orais e oculares apresentavam coloração rósea, a frequência cardíaca variou entre 30 e 40 batimentos por minuto (bpm), a frequência respiratória entre 18 e 20 respirações por minuto (rpm), a motilidade intestinal estava presente nos quatro quadrantes, e a temperatura corporal variou de 37,2°C a 38,5°C. Todos os equinos estavam alertas e os sinais clínicos se mantiveram dentro dos parâmetros fisiológicos descritos por Speirs & Wrigley (1999), sendo a presença de massas nasais a única alteração detectada no exame clínico.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico da doença baseou-se na visualização de esporângios do *Rhinosporidium seeberi*, através da histopatologia da qual é tida como padrão ouro, associando aos sinais clínicos respiratórios quando presentes, conforme realizado por ARGENTA et al. (2018). Esses sinais incluem epistaxe, tosse, espirros e secreção nasal serosa e purulenta, sendo sintomatologias comuns no trato superior dessa espécie (SANTOS et. al., 2014). Entretanto, nenhum dos animais relatados apresentou esses sintomas.

Assim, realizou-se a remoção cirúrgica das lesões, seguida de termocauterização, sem a utilização de medicamentos pré-operatórios. Os animais foram previamente submetidos à sedação e realizou-se bloqueio regional com 15 ml de Lidocaína para anestesia local. Foi utilizada Detomidina na dose de 10 µg/kg nos primeiros dois casos e Xilazina 10% na dose de 1,1 mg/kg no terceiro caso, administradas por via intravenosa (IV). Os cuidados pós-operatórios foram padronizados e os pacientes receberam alta imediata após a recuperação anestésica. Além disso, foram fornecidas instruções e orientações aos tutores pela equipe do HCV-UFPEl, para garantir adequado manejo pós-operatório.

Macroscopicamente, a massa formada pode ser confundida com diversas afecções, geralmente apresentando-se como uma lesão granulomatosa, tumoriforme e localizada particularmente na cavidade nasal (PEREIRA & MEIRELES 2007). O diagnóstico diferencial é necessário, devido a semelhança a outras lesões como cistos nasais congênitos, pólipos inflamatórios, neoplasias, hematoma etmoidal e outras lesões granulomatosas causadas por *Cryptococcus neoformans*, *Histoplasma spp.*, *Aspergillus spp.*, *Pseudoallescheria boydii*, *Conidiobolus coronatus* e *Pythium insiosum* (SANTOS et. al., 2014). Além disso, o patógeno pode se assemelhar histologicamente a dois agentes etiológicos, *Coccidioides immitis* e *Emmonsia parva* ou *E. crescens*, os quais são parecidos em tamanho, esporângios e presença de endósporos, podendo ser confundidos com as formas imaturas do *Rhinosporidium seeberi*, tornando-se importante o conjunto clínico e exame histopatológico para avaliar a lesão (SANTOS et. al., 2014).

As massas nasais apresentaram variação no tempo de desenvolvimento e nas características macroscópicas e histopatológicas, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Características das lesões nas vistas macroscópica e microscópica nos 3 casos recebidos pelo Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPEl).

Características da lesão	
Vista macroscópica	Vista microscópica

<b>Caso 1</b>	Proliferação de tecido epitelial polipoide na narina esquerda, medindo 1,38 cm de diâmetro e 0,63 cm de comprimento. (Figura 1 e 2).	Esporângios em diferentes estágios de desenvolvimento com parede dupla fina, contendo esporangiosporos. Exsudato inflamatório com neutrófilos, macrófagos e linfócitos.
<b>Caso 2</b>	Fragmento polipoide de 3,3 x 3,0 x 1,5 cm, acastanhado e sólido, ocupando todo o fragmento sem delimitação clara. (Figura 3).	Estrutura polipoide com epitélio metaplásico e esporângios de parede unilamelar (jovens) e bilamelar (maduros), com endósporos liberados ao rompimento dos esporângios. Infiltrado inflamatório intenso com linfócitos, plasmócitos, macrófagos, além de proliferação fibrovascular, edema e hemorragia.
<b>Caso 3</b>	Fragmento peduncular verrucoso de 3 cm de diâmetro, com ulceração e hiperplasia da mucosa.	Infiltrado de células mononucleares, área hemorrágica e estruturas císticas com paredes espessas (quitinosas), compatíveis com <i>Rhinosporidium seeberi</i> , semelhantes aos achados de BERNARDO 2016 (Figura 4).

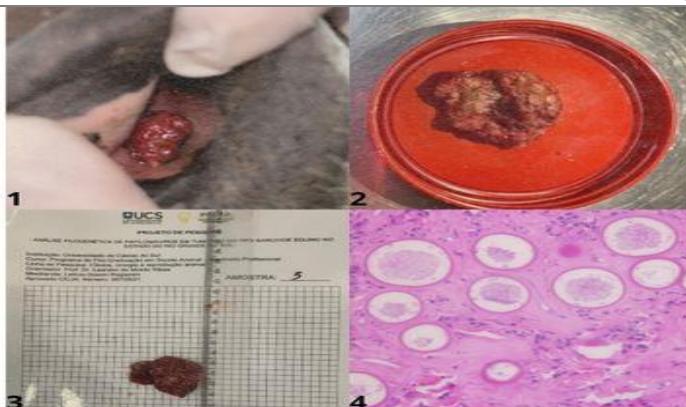


Figura 1 a 4 – Visão macroscópica e microscópica das massas nasais. 1- Pólipos na narina esquerda de um equino. 2- Massa após exérese cirúrgica. 3- Massa após exérese com tamanho de 4 cm de altura e 3 cm de largura. 4- Esporângios em diferentes fases de desenvolvimento, rodeados por reação granulomatosa. H & E, Obj.40x. Autoria – BERNARDO (2016).

A exérese cirúrgica da massa, seguida de termocauterização, sendo a primeira fundamental na remoção do agente etiológico e a última, na cauterização da lesão, foram essenciais na redução das chances de recidiva dessa protozoonose. Contudo, pode haver reincidência da doença, sendo importante um acompanhamento mais prolongado (BERNARDO et. al., 2016).

A baixa ocorrência de casos de Rhinosporidiose confirmados no HCV-UFPEL pode estar atrelada com a falta de percepção ou principalmente com a subnotificação de casos, já que nem todas as lesões nasais excisadas cirurgicamente são levadas para a histopatologia (ARGENTA et. al., 2018). Dessa maneira, ressalta-se que a realização de exames complementares, como a histopatologia e endoscopia, aliados à avaliação clínica do paciente, são de extrema importância no diagnóstico definitivo, como foi visto nos três casos descritos.

#### 4. CONCLUSÕES

A Rinosporidiose apresentou baixa frequência de casos no HCV-UFPel, entretanto, pela região de Pelotas ser considerada úmida, alagadiça e com grande incidência de cavalos, a frequência desse patógeno pode ser maior, mas por falta de diagnósticos esses dados podem estar subnotificados. A remoção da massa, aliada à termocauterização, foram eficazes no tratamento da protozoonose, sem relatos de recidiva da lesão por parte dos proprietários nos três casos acompanhados. Dessa maneira, o diagnóstico diferencial deve ser incluído para diferenciá-la de outras doenças que acometem o trato respiratório superior, através de exames histopatológicos, sendo decisivos para o reconhecimento da doença.

## 5. AGRADECIMENTOS

Expresso meus sinceros agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (CAPES) e ao Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel) pelo suporte e pela infraestrutura disponibilizada para a realização deste trabalho.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGENTA, F. F.; MELLO, L. S.; VIELMO, A.; PAVARINI, S. P.; DRIEMEIER, D.; SONNE, L.** Rhinosporidiosis in horses. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.38, n.12, p.2213–2216, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-5150-pvb-5982>
- BERNARDO, F. D.; PAZINATO, F. M.; ALVES, C. E. F.; LA CRUZ BUENO, V.; FRANCISCATO, C.; ELIAS, F.** Rinosporidiose nasal em equino no Sul do Rio Grande do Sul, Brasil - Relato de Caso. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine/Revista Brasileira De Medicina Veterinária*, v.38, n.2, p.175–180, 2016. Disponível em: <http://rbmv.org/index.php/BJVM/article/view/234>
- BRAGA, S. A.; DUARTE, R. B.; PRATES, L. S.; FERREIRA, H. H.; DA FONSECA, L. A. F.; ATAÍDE-JÚNIOR, G. A.; DE SOUZA RAMOS, D. G.; DE FREITAS, V. M.** Equine Rhinosporidiosis: a case report in brazilian midwestern. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.17, n.3, p.20–23, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21708/avb.2023.17.3.12013>
- BURGER, M. I.** Situação e ações prioritárias para a conservação de Banhados e áreas úmidas da zona costeira. *Base de Dados Tropical*, Porto Seguro, 2000.
- RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; DEL CARMEN MENDEZ, M.; LEMOS, R. A. A.** Doenças de ruminantes e eqüinos. 2001. 1v. Disponível em: [http://books.google.ie/books?id=zQnnAAAACAAJ&dq=Riet+doen%C3%A7as+de+ruminantes+e+eqinos++volume+1&hl=&cd=1&source=gbs\\_api](http://books.google.ie/books?id=zQnnAAAACAAJ&dq=Riet+doen%C3%A7as+de+ruminantes+e+eqinos++volume+1&hl=&cd=1&source=gbs_api)
- SANTOS, A. C.; NOGUEIRA, C. E. W.; VIEIRA, P. S.; DE ARAUJO, L. O.; AMARAL, L. A.; PAZINATO, F. M.; SANTOS, F. C. C.; DA ROSA CURCIO, B.** Rinosporidiose nasal e laringeana em equino. *Acta Scientiae Veterinariae*, v.42, p.01–05, 2014. Disponível em: [https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/acta-scientiae-veterinariae/42-\(2014\)/rinosporidiose-nasal-e-laringeana-em-equino/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/acta-scientiae-veterinariae/42-(2014)/rinosporidiose-nasal-e-laringeana-em-equino/)
- SPEIRS, V. C.; WRIGLEY, R. H.** **Exame Clínico de Equinos.** Porto Alegre: Artmed, 1999.