

AEROSSACULITE EM CORUJA-DE-IGREJA (*Tyto furcata*): DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

JOANA DE BAIROS NERIS¹; ÉRICA THUROW SCHULZ²; EDUARDA ARANHA DA COSTA³; MARINA CHAGAS DOS PASSOS⁴; ALAN SANTOS BEANES⁵; RAQUELI TERESINHA FRANÇA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – jdebairrosneris@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas- ericatschulz@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – dudaranha@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – marinachpassos@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – alanbeaneshotmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – raquelifranca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A coruja-de-igreja, suindara ou rasga-mortalha é uma ave de rapina que possui grande popularidade no Brasil devido ao seu disco facial em formato de coração. Esse formato facilita o direcionamento do som até as orelhas externas, possibilitando que ela seja capaz de escutar frequências menores comparado às outras aves. Isso as torna exímias caçadoras, tendo um cardápio de presas bem variado que se altera em cada estação do ano devido a disponibilidade do alimento (SIGRIST, 2010).

O trato respiratório das aves é composto por duas narinas, laringe, traqueia, siringe, brônquios, pulmões, e sacos aéreos. Entre as estruturas do trato respiratório das aves, há duas que facilitam a ocorrência de enfermidades respiratórias: o duto que interliga os seios nasais a cavidade oral é uma estrutura extremamente estreita que pode dificultar a drenagem natural de secreções; e o aparelho mucociliar, que é encontrado por toda a extensão do trato respiratório (principalmente nos brônquios), com exceção dos sacos aéreos, o que acarreta maior gravidade no caso do comprometimento patológico destes (MARIETTO-GONÇALVES, 2008).

A aerossaculite é um processo inflamatório que envolve um ou mais sacos aéreos e pode ocorrer devido a infecções virais, bacterianas ou fúngicas (YODER, 1997). Um estudo realizado por Santos et al. (2008) demonstrou que essa enfermidade respiratória apresentou a maior prevalência em um grupo de 253 aves silvestres. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o diagnóstico e o tratamento de aerossaculite em uma coruja-de-igreja (*Tyto furcata*) realizado no Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL).

2. METODOLOGIA

O NURFS-CETAS/UFPEL recebeu no outono de 2022 um espécime de coruja-de-igreja (*Tyto furcata*), adulto, pesando 344 gramas. Após a realização do exame clínico, o animal recebeu como tratamento inicial fluidoterapia ringer com lactato na dose de 50ml/kg/dia via subcutâneo (SC) durante quatro dias e Bionew[®] na dose de 0,2ml/kg via intramuscular (IM) uma vez ao dia (SID) durante três dias.

Logo após, o paciente foi encaminhado para realização de exame radiográfico, onde foram realizadas as projeções latero-lateral direita e ventro-dorsal, além da colheita de sangue da veia jugular direita. O sangue foi acondicionado em um tubo

contendo EDTA, para a realização do hematócrito, proteína plasmática total e contagem total de leucócitos, o tubo sem anticoagulante, foi utilizado para a realização de bioquímica sérica, na qual foram avaliados os seguintes biomarcadores aspartato aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT), creatinina, ureia, albumina, fosfatase alcalina e gama glutamil transferase (GGT). Foi acrescentado à terapia, amoxicilina com clavulanato de potássio na dose de 125mg/kg via oral (VO) duas vezes ao dia (BID), meloxicam na dose de 1mg/kg via IM SID, nebulização com 10ml de solução fisiológica junto com 0,1ml de gentamicina BID, diariamente por sete dias, e Hepvet® 0,1ml VO SID durante 31 dias. No decorrer do tratamento, o animal não se alimentava sozinho, portanto, foi instituído alimentação facilitada com rato picado utilizando o cálculo de 20% do peso vivo ao dia, junto com Apevitin® 0,1ml VO BID durante 30 dias. Desse modo, a conduta clínica foi essencial para se ter um prognóstico favorável e possibilitar o retorno do animal à natureza 45 dias após o seu recebimento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao chegar ao NURFS-CETAS/UFPEL, o paciente passou por um exame clínico onde foram constatadas mucosas hipocoradas, desidratação moderada e escore de condição corporal 2 (em uma escala de 1 a 5, onde 1 é a caquexia e 5 é o sobrepeso). Além disso, foi observado que o animal não conseguia se manter em estação, permanecendo em decúbito lateral. A sintomatologia se apresentava inespecífica, portanto, a terapia inicial foi de suporte.

Na busca de um diagnóstico, foi solicitado o exame radiográfico, no qual foi possível visualizar as bordas dos sacos aéreos com aumento de radiopacidade, sugerindo um caso de aerossaculite (Figura 1. A). Outra alteração radiográfica visível foi a perda da silhueta cardio-hepática, podendo indicar hepatomegalia (Figura 1. B).

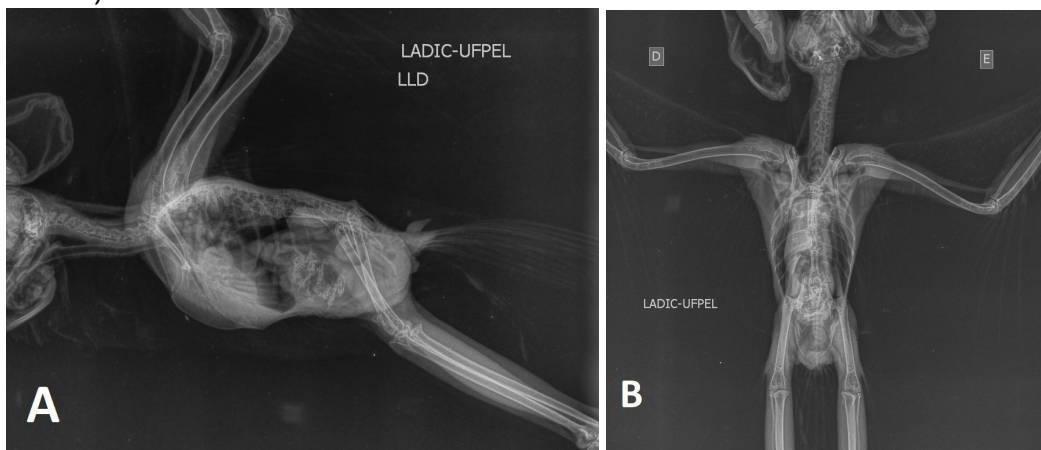


Figura 1: Exame radiográfico de coruja-de-igreja (*Tyto furcata*), adulta. A: Projeção latero-lateral. B: Projeção ventro-dorsal.

A aerossaculite é uma doença respiratória caracterizada pelo espessamento dos sacos aéreos (POLLIS, 2016), as membranas normais não podem ser demonstradas em radiografias, mas, em estágios mais tardios de doença inflamatória crônica elas podem estar bem evidentes (TULLY, 2010). Os achados dos exames laboratoriais foram hematócrito de 36% (referência 46%); Leucócitos Totais (uL) 7.000 (referência 16.600) e Fosfatase Alcalina (U/L) 413 (referência 21 - 108).

Diante dos resultados, a ave apresentava anemia, leucopenia e aumento da atividade da fosfatase alcalina. As causas mais comuns de anemia em aves incluem lesões traumáticas, parasitas hematófagos, coagulopatias e lesões hemorrágicas em órgãos internos, ou ter origem inflamatória/infecciosa afetando a produção dos eritrócitos. A leucopenia pode ocorrer devido à má nutrição, deficiência de minerais e vitaminas, e/ou enfermidades infecciosas, na qual ocorre uma mobilização dessas células para o local da infecção ou inflamação. Em aves, o aumento da atividade da fosfatase alcalina deve-se principalmente à atividade osteoblástica, ou seja, pode indicar crescimento ósseo, hiperparatireoidismo secundário nutricional, consolidação de fraturas e doenças intestinais (THRALL et al., 2012).

Dessa forma, é possível relacionar as alterações dos exames laboratoriais com o exame físico e o exame radiográfico, nos quais o animal apresentou desidratação, má nutrição representada pelo escore de condição corporal e a possível hepatomegalia visualizada no exame de imagem. O fígado é frequentemente afetado pelas alterações sistêmicas, sendo a hepatomegalia um achado radiográfico comum. O aumento simétrico das dimensões hepáticas normalmente está associado às doenças infecciosas ou metabólicas. Aves com doenças hepáticas podem apresentar dispnéia causada pela redução da capacidade respiratória devido à compressão pulmonar e dos sacos aéreos pelo parênquima hepático (GONZÁLEZ AGUÑA, 2018). Desse modo, a administração do Hepvet® teve o intuito de auxiliar no metabolismo de gorduras e proteínas, para que houvesse uma compensação do fígado e redução da hepatomegalia, que provavelmente estava pressionando os sacos aéreos do animal, agravando o processo inflamatório.

Para o tratamento da aerossaculite foi utilizada a associação de antibióticos via nebulização e via sistêmica. A nebulização pode ser um importante adjuvante no tratamento de doenças respiratórias em aves, pois os pulmões destes animais diferem dos mamíferos por seus capilares aéreos não terminarem em fundo de saco. A maioria dos antibióticos de uso intravenoso e alguns antifúngicos podem ser misturados com solução salina para nebulização. Esta deve ser iniciada antes dos resultados dos exames de cultura e antibiograma, utilizando antibióticos de amplo espectro (TULLY, 2010), como foi o caso. As sessões de nebulização foram realizadas conforme Rupley (1997) descreveu, devendo ser realizadas por 10-30 minutos, duas a quatro vezes por dia.

4. CONCLUSÕES

Baseado na condução do diagnóstico e tratamentos adotados, é possível ressaltar a importância do exame radiográfico para o diagnóstico de aerossaculite em aves; uma vez que essa doença inflamatória possui sinais clínicos inespecíficos e é considerada uma enfermidade multifatorial. Além disso, a associação entre antibióticos diferentes por via sistêmica e via nebulização possibilitou uma melhora significativa no quadro clínico do animal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARPENTER. J. W. **Exotic Animal Formulary**. 4º Ed, Elsevier, 2012.

EMBRAPA. **Principais causas infecciosas recentes de aerossaculite em frangos de corte**. Avicultura Industrial, fevereiro, 2023. Acesso em 09 de julho de 2023. Online. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/edicao/1325>

GONZÁLEZ ACUÑA, D.; MORALES, M.; TRONCOSO, I.; MERINO, V.; ARDILES, K.; DOUSSANG, D.; GONZÁLEZ, R.; MORENO, L. *Comparición de indicadores hematológicos entre individuos sanos y lesionados de tres especies de aves rapaces mantenidas en centro de rescate y rehabilitación de la zona centro y sur de Chile. Revista Chilena de Ornitología*, v.24, n.1, p.20-26, 2018.

MARIETTO-GONÇALVES, G.A.; LIMA, E.T.; ANDREATTI FILHO, R.L. Doenças respiratórias em aves atendidas no Laboratório de Ornitopatologia da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP, Brasil, nos anos de 2005 a 2006. *Archives of Veterinary Science*, v.13, n.1, p.40-45, 2008.

PADULA, K. Análise morfológica e imagenológica dos sacos aéreos na perdiz (*Rhynchotus rufescens* Temminck, 1815). **Universidade Estadual Paulista Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 2021.

POLLIS, E.S.C. Estudo retrospectivo das principais afecções em aves radiograficamente diagnosticadas no Setor de Imagem da Faculdade de Veterinária - UFF no período de 2004 a 2013. **VETTESES**, 2016.

RUPLEY, A.E. *Manual of Avian Practice*. 1º Ed, Saunders, 1997.

SANTOS, G.C. et al. Doenças de aves selvagens diagnosticadas na Universidade Federal do Paraná (2003-2007). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.28, p.565-570, 2008.

SIGRIST, T. **Avifauna brasileira – the avis brasiliis field guide to the birds of Brazil**. 1º ed. Avis brasiliis, São Paulo, p. 102.

THRALL, M.A.; WEISER, G.; CAMPBELL, T.; ALLISON, R.W. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2º Ed., Roca, 2012.

TULLY, T.N.; DORRESTEIN, G.M.; JONES, A.K. **Clínica de Aves**. 2º Ed., Elsevier, 2010.

YODER, Jr., H.W.; DRURY, L.D. and Hopkins, S.R. *Influence of Environment on Airsacculitis: Effects of Relative Humidity and Air Temperature on Broilers Infected with Mycoplasma synoviae and Infectious Bronchitis*. *Avian Diseases*, v.21, n.2, p.195-208, 1977.