

SERTOLIOMA EM COLEIRO (*Sporophila caerulescens*)

RANGEL, Maria Cristina Valdetaro ¹;
GUILHON, Daniela Teles ²;
REYS, Marina Possa dos ³;
BINDACO, Adriano Lima Steltzer ⁴;
SOARES, Renzo ⁵;
FLECHER, Mayra Cunha ⁶;
ZOCATELLI, Tais Fracalossi ⁷;
ROSSI JR, João Luiz ⁸.

Recebido: 15/07/2023

Aceito: 07/10/2023

¹Médica Veterinária, Mestra, Doutoranda, Universidade Federal do Espírito Santo; ²Médica Veterinária, Autônoma; ³Médica Veterinária, Patologista, Mestra, Programa de Pós-Graduação em Patologia, Universidade de Minas Gerais; ⁴Médico Veterinário, Mestre, Patologista, Universidade Vila Velha; ⁵Médico Veterinário, Anestesiologista; ⁶Médica Veterinária, Mestra, Professora, Curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha; ⁷Médica Veterinária, Imaginologista, Focus Diagnóstico Veterinário, Vila Velha; ⁸Médico Veterinário, Mestre, Doutor, Professor, Curso de Medicina Veterinária, Universidade Vila Velha, Espírito Santo, Brasil.

RESUMO

Um Coleiro (*Sporophila caerulescens caerulescens*), macho, pesando 8 gramas, mantido como animal de estimação, foi atendido com suspeita, pelo tutor, de fratura no membro pélvico esquerdo, pois o passeriforme apresentava dificuldade de subir e manter-se no poleiro. Durante o exame clínico observou-se aumento de volume em região subesternal, foi realizado exame ultrassonográfico da cavidade celomática e encontrado um aumento de volume parenquimatoso em região dorsal do animal, comprimindo as alças intestinais ventralmente. Encaminhado para cirurgia, foi realizado acesso lateral da cavidade celomática, possibilitando localizar a massa com peso de 2 gramas e de coloração heterogênea amarelada com áreas multifocais acinzentadas, que estava bem aderida aos outros tecidos e era muito vascularizada. Após a biópsia excisional, o material biológico foi enviado para análise histológica. A análise histopatológica evidenciou alterações neoplásicas nas células de Sertoli, sendo classificada como um fragmento testicular revestido por túnica albugínea com proliferação multilobulada substituindo o parênquima. A neoplasia era formada por células cilíndricas organizadas intralobular e perpendicular a membrana basal. Citoplasma claro com bordas mal delimitadas, granular e discretamente vacuolizado. Este relato de caso teve como objetivo apresentar o primeiro registro documentado de um sertolioma em *S. caerulescens*.

Palavras-chave: Animais silvestres. Reprodução. Oncologia.

INTRODUÇÃO

O Coleiro, ave da família *Thraupidae*, gênero *Sporophila* e espécie *Sporophila caerulescens*. Pode ser identificado pelas penas brancas horizontais na região cervical rodeada por penas negras e pelo seu canto característico, realizado apenas pelos machos da espécie para espantar outros em época de reprodução. Ocorre na Bolívia, Paraguai, Brasil, Uruguai e Argentina. No Brasil, sua distribuição ocorre nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul, habitam campos abertos, capinzais e ambientes mais úmidos (ORTIZ; CAPLLONCH, 2007; REICHLE et al., 2003; SOUZA, 2004). Seu nome sofre variações de acordo com a região em que é avistado, seu nome científico originou-se do seu hábito alimentar, vem do grego *sporos* que significa sementes e de *philos* que significa gostar (FRISCH; FRISCH, 2005).

Em um estudo realizado na Universidade da Geórgia nos EUA, foram analisadas as enfermidades que acometeram 827 aves de diferentes espécies entre os anos de 2006 e 2011. As neoplasias foram identificadas em 76 aves (9,2%), sendo 79% dos tumores considerados malignos. A principal ordem taxonômica afetada pelas neoplasias foram os passeriformes. Entre as neoplasias identificadas, 17 aves com linfoma, 9 aves com adenocarcinoma em trato gastrointestinal, seguidos de leucose eritrocitária e o mielocitoma, ambas neoplasias sanguíneas, entre outras (NEMETH et al., 2016). Contudo, no período de 5 anos, não encontraram tumores em células do aparelho reprodutor, evidenciando a importância de relatos sobre neoplasias nessas células para melhor conhecimento das abordagens possíveis pelos profissionais da área.

Sertoliomas foram relatados em *Cyanocompsa brissonii* (azulão) (PEREIRA, 2021) e em *Anser cygnoides* (ganso) (SESTERHENN et al., 2014). Tais relatos comprovam que há outras aves de diferentes famílias que são acometidas com esta enfermidade. O sertolioma é um tumor nas células do testículo. Esta condição prejudica seu funcionamento pleno e pode causar lesões secundárias devido às metástases ou ao tamanho da massa. Entretanto, é importante salientar que o comportamento metastático não é uma propriedade observada rotineiramente nestas neoplasias (SANTOS; HERMOSILLA, 2021). Suas características macroscópicas auxiliaram no diagnóstico da comorbidade do Coleiro, as quais são a coloração

variada entre o cinza e o amarelo, consistência muito firme e aumento de volume considerável do órgão (JONES et al., 2002) e aspecto necrosado da massa (SESTERHENN et al., 2014).

O objetivo deste relato de caso foi apresentar o primeiro registro documentado de um sertolioma em *S. caerulescens*.

RELATO DE CASO

O proprietário buscou atendimento veterinário especializado devido a uma queixa de paresia no membro pélvico esquerdo do seu Coleiro (*Sporophila caerulescens*), que tinha 16 anos de idade. O pássaro estava sendo alimentado com sementes e frutas, que eram cuidadosamente higienizadas e substituídas diariamente para evitar o crescimento de colônias fúngicas.

A gaiola em que o Coleiro residia era espaçosa o suficiente para permitir que ele voasse entre os poleiros e era equipada com uma capa para cobri-la durante a noite, minimizando o estresse do animal idoso. O tutor mencionou que possuía outras aves, mas elas não tinham contato entre si. Ele enfatizou que seguia uma rigorosa rotina de limpeza das gaiolas e trocava a água duas vezes ao dia para garantir a higiene e evitar a possível transmissão de patógenos entre seus animais. Na consulta, foi notado que o Coleiro apresentava um escore corporal de 2,5 em 5, pesando aproximadamente 8 gramas, o que estava de acordo com a idade esperada para a espécie. Durante o exame clínico geral, ao avaliar o membro pélvico esquerdo, observou-se que o animal não estava apoiando essa pata. Para minimizar o estresse do passeriforme, a contenção foi realizada manualmente e com o mínimo de ruído possível.

Durante a avaliação, identificou-se um aumento de volume móvel abaixo do músculo esternal na cavidade celômica. Essa estrutura apresentava uma forma linear e movimentos perceptíveis. Inicialmente, suspeitou-se da presença de um parasito intestinal e, portanto, foi solicitado um ultrassom da cavidade abdominal, utilizando o menor transdutor disponível no equipamento. No entanto, as imagens obtidas não apresentavam uma resolução adequada, e a área disponível para realizar o exame era limitada, o que dificultou o diagnóstico preciso.

Apesar dessas limitações, foi possível identificar que o aumento de volume correspondia ao ventrículo do animal, que estava projetado ventralmente na cavidade celomática. Além disso, a estrutura linear observada era uma alça intestinal que estava sendo comprimida contra o

celoma, e os movimentos que eram perceptíveis correspondiam aos movimentos peristálticos intestinais. Durante o exame, também foi identificada uma formação de contorno pouco definido na região dorsal costal, próxima à área onde normalmente estariam localizados os rins e testículos.

Tal massa explicava o posicionamento não anatômico do ventrículo do animal, já que este estaria sendo translocado pelo aumento de volume encontrado. Ao avaliar a viabilidade do membro acometido, não se encontrou alterações ósseas à palpação, porém observou-se que o animal não apresentava propriocepção do membro pélvico, nenhuma reação a estímulo doloroso superficial e baixa reação a estímulo doloroso profundo. Optou-se por realizar exame radiográfico simples, nas projeções latero-lateral e ventro-plantar do membro acometido, e o resultado obtido não foi condizente com presença de fraturas e alteração nas articulações. O quadro sugeria uma massa em rins ou testículos que comprimiam o nervo isquiático, ocasionando a paresia do membro.

Após o diagnóstico, o tutor foi informado sobre a possibilidade de realizar uma cirurgia com biópsia excisional, porém com a idade avançada do animal, a cirurgia reunia riscos maiores. O acesso cirúrgico foi o lateral, próximo ao membro pélvico esquerdo e, utilizando bisturi elétrico para melhor hemostasia durante a dissecação da massa vascularizada de coloração levemente amarelada, com áreas multifocais acinzentadas e de consistência firme, sendo realizada remoção na íntegra. O material foi preservado em solução de formalina 10%, sendo posteriormente encaminhado para análise histológica. Após o procedimento cirúrgico, o animal veio a óbito por alterações hemodinâmicas após a remoção da massa tumoral, que correspondia a 25% do peso corpóreo, tendo em vista que o peso da massa ao ser removida foi de 2 gramas (Figura 1).



Figura 1 - Neoplasia removida, aspecto macroscópico, de formato circular, pontos enegrecidos, massa brancacenta com presença de pequenos vasos sanguíneos disseminados.

Ao passo que a histologia (Figura 2) evidenciou que se tratava de alterações neoplásicas nas células de Sertoli, sendo classificada pela patologista como um fragmento testicular revestido por túnica albugínea com proliferação multilobulada substituindo o parênquima. A neoplasia era formada por células cilíndricas organizadas intralobular e perpendicular a membrana basal, com citoplasma claro com bordas mal delimitadas, granular e discretamente vacuolizado.

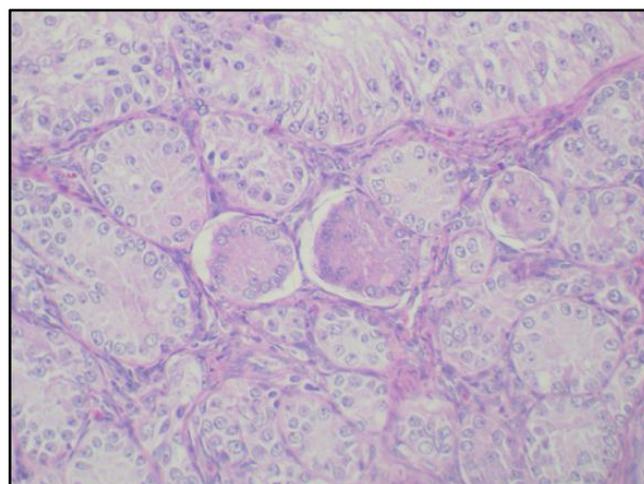


Figura 2 - Histologia do tumor testicular visualizado na lente microscópica em 400x. Presença de células cilíndricas organizadas intralobular e perpendicular a membrana basal, citoplasma claro com bordas mal delimitadas, granular e discretamente vacuolizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tumor nas células de Sertoli causa aumento de volume do órgão e maior produção do hormônio estrógeno, que é responsável por inúmeras funções orgânicas. Esse tumor apresenta possibilidade da síndrome de feminização em cães, que consiste em acometer estruturas que dependem, em alguma quantidade, da testosterona para seu desenvolvimento, como pelos, próstata e formação do pênis (BRÜLER et al., 2014). Ao extrapolar a característica de feminização para um passeriforme, acredita-se que teria influência no canto do animal, reversão de plumagem e mudança no comportamento sexual, entretanto, não foram observados sinais compatíveis com esta síndrome, nem outras alterações de comportamento ou morfológicas. Sesterhenn et al. (2014) e Pereira et al. (2021), ao relatarem casos de sertoliomas em ganso sinaleiro e azulão, respectivamente, não encontraram evidências de feminização, como no presente relato.

O diagnóstico baseou-se nos achados histopatológicos que evidenciaram alterações neoplásicas nas células de Sertoli, com células cilíndricas organizadas intralobular e perpendicular à membrana basal, com citoplasma claro e bordas mal delimitadas, granular e vacuolizado. A histologia comum consegue diferenciar o sertolioma do leydigocitoma, já que as células de Sertoli são localizadas contornando o túbulo seminífero, enquanto as de Leydig se localizam fora deste, possibilitando a observação de alterações de maneira individual. Também é possível fechar o diagnóstico ao comparar a morfologia da lâmina com a de outras espécies, uma vez que a deste relato apresentava características semelhantes às descritas em um cão (SPADOTTO, 2020).

A imuno-histoquímica poderia ser utilizada para confirmar a origem celular de tumores testiculares, entretanto esse método implicaria em utilizar material não compatível com as características das células dos passeriformes, pois no mercado existem testes voltados para diagnóstico em cães e gatos. Os anticorpos utilizados em cães e gatos podem não ser imunorreativos em tecidos de aves (PEREIRA et al., 2014).

Tendo em vista que o diagnóstico de neoplasia foi realizado com auxílio do ultrassom, a indisponibilidade de um aparelho específico para o paciente foi um obstáculo que não

permitiu o fechamento precoce do diagnóstico. Esta especificidade funcional foi relatada em um exame de hérnia celomática em calopsita (CUNHA et al., 2021). Neste foi descrita a técnica com um transdutor com interface de leitura pequena e utilizando a frequência de 18,0 MZHz para obter imagens adequadas e compatíveis com o tamanho do paciente. Portanto, como são pacientes diferentes do comum, mas com o mesmo apreço pelos tutores, seria interessante o esforço para obter e realizar exames com aparelhos condizentes com o porte e as características de cada animal.

Ao receber o paciente, o sinal clínico de paresia unilateral de membro pélvico fez a neoplasia ser um dos últimos diagnósticos diferenciais considerados na consulta antes da realização do exame físico (CASTRO et al., 2013). Com isso, a escassez de literatura sobre sinais clínicos variados em aves oncológicas faz com que o tempo, para diagnosticar tais enfermidades, possa ser fatal. Mesmo sendo etiologicamente e patologicamente diferentes, a revisão de literatura realizada por Guedine (2020) retrata que os sinais clínicos de neoplasias vasculares são muito inespecíficos, assim como a paresia relatada neste caso. Os sinais inespecíficos são uma realidade na maioria dos quadros neoplásicos em aves, a menos que afetem estruturas cutâneas ou que sejam visíveis no exame clínico. Portanto, o diagnóstico deve ser realizado através de biopsia da massa após identificá-la com exame radiográfico, ultrassonografia ou laparotomia exploratória.

CONCLUSÃO

Este é o primeiro registro documentado de um sertolioma em *Sporophila caerulescens caerulescens*. A correlação entre o tumor e a paresia observada no animal foi atribuída à compressão do nervo isquiático causada por uma massa sólida com peso de 2 gramas e de coloração heterogênea, com tons de amarelo e cinza. A análise microscópica revelou uma neoplasia composta por células cilíndricas organizadas intralobularmente e dispostas perpendicularmente à membrana basal. Essas células apresentaram citoplasma claro, bordas mal definidas e uma textura discretamente granulada e vacuolizada.

SERTOLIOME IN DOUBLE-COLLARED SEADEATER (*Sporophila caerulescens*)

ABSTRACT

A Double-Collared Seadeater (*Sporophila caerulescens caerulescens*), male, weighing 8 grams, kept as a pet, was treated with suspicion, by the owner, of a fracture in the left pelvic limb, as the passerine had difficulty climbing and staying on the perch. During the clinical examination, an increase in volume was observed in the substernal region. An ultrasound examination of the coelomic cavity was performed and an increase in parenchymal volume was found in the dorsal region of the animal, compressing the intestinal loops ventrally. Referred for surgery, lateral access to the coelomic cavity was performed, making it possible to locate the mass weighing 2 grams and of a heterogeneous yellowish color with multifocal grayish areas, which was well adhered to other tissues and was very vascular. After the excisional biopsy, the biological material was sent for histological analysis. Histopathological analysis showed neoplastic changes in Sertoli cells, being classified as a testicular fragment covered by tunica albuginea with multilobulated proliferation replacing the parenchyma. The neoplasm was formed by cylindrical cells organized intralobular and perpendicular to the basement membrane. Clear cytoplasm with poorly defined borders, granular and discretely vacuolated. This case report aimed to present the first documented record of a sertolioma in *S. caerulescens*.

Keywords: Wild animals. Reproduction. Oncology.

SERTOLIOMA EM UM SEMILLERO CORBATITA (*Sporophila caesrulescens*)

RESUMEN

Un Semillero Corbatita (*Sporophila caerulescens caerulescens*), macho, de 8 gramos de peso, tenido como mascota, fue atendido con sospecha por su propietario de fractura en el miembro pélvico izquierdo, ya que el paseriforme tenía dificultades para trepar y mantenerse en la percha. Durante el examen clínico se observó un aumento de volumen en la región subesternal, realizándose un examen ecográfico de la cavidad celómica y se encontró un aumento de volumen parenquimatoso en la región dorsal del animal, comprimiendo las asas intestinales ventralmente. El animal fue derivado a cirugía y se realizó acceso lateral a la cavidad celómica, logrando localizar la masa de 2 gramos de peso y color amarillento heterogéneo con áreas multifocales grisáceas, bien adherida a otros tejidos y muy vascularizada. Luego de la biopsia, el material biológico fue enviado para análisis histológico. El análisis histopatológico mostró cambios neoplásicos en células de Sertoli, clasificándose como un fragmento testicular cubierto por túnica albugínea con proliferación multilobulada

reemplazando al parénquima. La neoplasia estaba formada por células cilíndricas organizadas intralobulares y perpendiculares a la membrana basal. Dichas células tenían citoplasma claro con bordes poco definidos, granular y discretamente vacuolado. Este reporte de caso tuvo como objetivo presentar el primer registro documentado de un sertolioma en *S. caerulescens*.

Palabras clave: Animales salvajes. Reproducción. Oncología.

REFERÊNCIAS

- BRÜLER, B. C.; OLIVEIRA, P. C.; ZANCO, B. T.; et al. Alopecia endócrina, síndrome da feminização do macho e mielotoxicidade por hiperestrogenismo em um cão com sertolioma - relato de caso. **MEDVEP Dermato**, v. 3, n. 9, p. 180-185, 2014.
- CASTRO, P. F.; FANTONI, D. T.; MATERA, J. M. Estudo retrospectivo de afecções cirúrgicas em aves. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33, n. 5, p. 662-668, 2013.
- CUNHA, E. Y. M. C.; PRIETO, W. S.; RECH, V. F.; et al. Diagnóstico por imagem na avaliação de hérnia celomática em calopsita (*Nymphicus hollandicus*): relato de caso. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO, 9, 2021. **ANAIS. SINDIV**, 2021.
- FRISCH, J. D.; FRISCH, C. D. **Aves Brasileiras e Plantas que as Atraem**. 3. ed. São Paulo: Dalgas Ecoltec, 2005. 660p.
- GUEDINE, B. T. **Doenças Vasculares Degenerativas e Neoplásicas em Psittaciformes: Uma Revisão de Literatura**. Curitiba: UFSC, 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária), Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, 2020.
- JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. **Patologia Veterinária**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2002. 1424p.
- NEMETH, N. M.; GONZALEZ-ASTUDILLO, V.; OESTERLE, P. T.; et al. A 5-Year Retrospective Review of Avian Diseases Diagnosed at the Department of Pathology, University of Georgia. **Journal of Comparative Pathology**, v. 155, n. 2-3, p. 105-120, 2016.
- ORTIZ, D.; CAPLLONCH, P. Distribución y migración de *Sporophila c. caerulescens* en Sudamérica. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 15, n. 3, p. 377-385, 2007.
- PEREIRA, H. C. C. **Sertolioma em Azulão (*Cyanocopsa brissonii*) - Relato de caso**. Areia: UFBB, 2021. 20p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária), Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, 2021.

REICHLE, S.; JUSTINIANO, H.; VIDES, R.; et al. **Aves del Bosque Chiquitano y Pantanal Boliviano**. Santa Cruz de la Sierra: Fundacion para la Conservacion del Bosque Chiquitano, 2003. 190p.

SANTOS, P. C. G.; HERMOSILLA, L. G. Sertolioma – Revisão de Literatura. In: SEMANA DE MEDICINA VETERINÁRIA DE PEDERNEIRAS – SEVEPE, 1, 2021. **ANAIS**. Pederneiras: Faculdade FGP, p. 1-3, 2021.

SESTERHENN, R.; FERREIRA, T. Z.; FALLAVENA, L. C. B.; et al. Sertolioma unilateral como causa de morte súbita por hemorragia interna em ganso *Anser cygnoides*. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 66, n. 4, p. 1010-1014, 2014.

SOUZA, D. **Todas as Aves do Brasil: Guia de Campo para Identificação**. Salvador: Editora Dall, 2004. 350p.

SPADOTTO, B. **Relatório de Estágio Curricular Obrigatório: Patologia Clínica Veterinária**. Caxias do Sul: UCS, 2020. 63p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária), Curso de Medicina Veterinária, Área do Conhecimento de Ciências da Vida, Universidade de Caxias do Sul, 2020.

Autor para correspondência:
Maria Cristina Valdetaro Rangel.
cristina.rangel@yahoo.com.br