

Relato de caso de leucose aviária em *Cacatua galerita*

Ana Luiza Molinari Lino¹  (iD Orcid <https://orcid.org/0009-0003-8625-2478>)

Andressa Melquiades Leiroz da Silva^{2*}  (iD Orcid <https://orcid.org/0009-0000-8186-5134>)

Bruna Correa Ortiz³  (iD Orcid <https://orcid.org/0009-0004-2944-6951>)

Jackson Caetano⁴  (iD Orcid <https://orcid.org/0009-0006-3549-2297>)

Marília Rossi Padula⁵  (iD Orcid <https://orcid.org/0009-0000-1273-8457>)

Leslie Maria Domingues⁶  (iD Orcid <https://orcid.org/0000-0001-8699-3151>)

¹ Graduanda do Curso Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário Nossa Senhora Do Patrocínio Campus, Salto -SP. E-mail: analuizalinocosta1@gmail.com

² Graduanda do Curso Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário Nossa Senhora Do Patrocínio Campus, Salto -SP. E-mail: dehleiroz@hotmail.com

³ Graduanda do Curso Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário Nossa Senhora Do Patrocínio Campus, Salto -SP. E-mail: brunaortiz06@gmail.com

⁴ Graduando do Curso Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário Nossa Senhora Do Patrocínio Campus, Salto -SP. E-mail: jackson.c.mkt@outlook.com

⁵ Médica Veterinária do Curso Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário Nossa Senhora Do Patrocínio Campus, Salto -SP. E-mail: marilia@ceunsp.edu.br

⁶ Coordenadora do Curso Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário N. Sra. Do Patrocínio Campus, Salto -SP. E-mail: leslie.domingues@ceunsp.edu.br

Resumo. A síndrome paraneoplásica (SPN) refere-se a um conjunto de sinais clínicos que são desencadeados por substâncias produzidas por um tumor ou pelo sistema imunológico em resposta à presença dele, seja primário ou metastático. Em casos extremos, o diagnóstico definitivo é resultado de um exame post-mortem. Este trabalho relata o caso de uma ave da espécie *Cacatua galerita*, que obteve a confirmação de leucose aviária por causa primária do óbito em decorrência de linfoma em bursa de Fabricius e secundária por obstrução digestiva-urinária após o exame de necropsia.

Palavras-chaves: ave, leucose, linfoma, necropsia, síndrome paraneoplásica.

Case report of avian leukosis in *Cacatua galerita*

Abstract. Paraneoplastic syndrome (PNS) refers to a set of clinical signs triggered by substances produced by a tumor or by the immune system in response to its presence, whether primary or metastatic. In extreme cases, a definitive diagnosis is obtained through post-mortem examination. This study reports the case of a bird of the species *Cacatua galerita*, in which avian leukosis was confirmed as the primary cause of death due to lymphoma in the bursa of Fabricius, and a secondary cause due to digestive-urinary obstruction, following necropsy.

Keywords: bird, leukosis, lymphoma, necropsy, paraneoplastic syndrome.

Introdução

Este trabalho apresenta o relato de um caso clínico envolvendo uma paciente da espécie *Cacatua galerita* que evoluiu à óbito com sinais clínicos de síndrome paraneoplásica (SPN), uma condição desencadeada pela resposta do sistema imune diante da presença de um linfoma em Bursa de Fabricius. Essas manifestações não se limitam ao tumor ou às suas metástases, mas resultam das alterações biológicas nas substâncias ativas já presentes no organismo.

Desde os estágios iniciais, a paciente apresentou sinais inespecíficos, como diarreia com presença de sangue, anorexia, prostração e perda de peso que suscitaram a investigação aprofundada. O diagnóstico foi confirmado por exame post-mortem, o qual evidenciou um linfoma primário na Bursa de Fabricius e observou-se, ainda, complicação secundária caracterizada por obstrução parcial dos tratos digestivo e urinário.

O objetivo deste relato é descrever o caso de um espécime de *Cacatua galerita*, que obteve o diagnóstico oncológico específico de síndrome paraneoplásica hematolinfoproliferativa pediátrica em decorrência de linfoma em Bursa de Fabricius, através de um exame post-mortem.

Revisão da literatura

O linfoma representa a neoplasia mais frequente em diagnósticos de aves na rotina, estando diretamente relacionado às leucoses aviárias. Essa enfermidade está associada à transformação celular por vírus oncogênico, que afeta principalmente tecidos hematopoiéticos e linfóides. (ANDRADE et al., 2025).

Como exemplo, o vírus da doença infecciosa da Bursa (IBDV), sendo a Bursa de Fabricius, um órgão linfóide exclusivo de aves, responsável pela resposta imune humoral desencadeada diante da presença de antígenos. (ALESSI, 2023). Também chamado de vírus da doença de Gumboro, membro da família Birnaviridae, gênero Avibirnavirus, agente infeccioso de leucoses aviárias. Na fase aguda da doença as aves apresentam-se debilitadas, deprimidas e desidratadas, com diarreias aquosas, além da cloaca manchada de sangue. A mortalidade começa a partir do terceiro dia de infecção, atingindo um pico no quarto dia. As aves que sucumbem à doença, apresentam aumento do tamanho de Bursa, assim como hiperemia e edema em necropsia. (GONZALES, 2021).

Em relação à síndrome paraneoplásica (SPN), trata-se de um conjunto de sinais clínicos originados de forma secundária à produção de substâncias por células tumorais, responsáveis por efeitos sistêmicos, mas pode manifestar-se pela diminuição de substâncias já presentes no organismo, levando ao aparecimento de sinais e resposta imunológica do hospedeiro ao tumor. (MONTALVÃO, 2025). Sendo assim, a SPN é definida como um grupo de eventos clínicos associados a tumores, não diretamente relacionados a um efeito físico do tumor primário ou lesões metastáticas. (VERZOLA et al., 2025).

A necropsia, também conhecida como autópsia ou exame post-mortem, é um procedimento médico no qual o corpo de um indivíduo é examinado detalhadamente para determinar a causa da morte e validar um diagnóstico clínico (ZACHARY, 2018). Durante a realização do exame, são avaliados os órgãos internos, tecidos e fluídos corporais, utilizando técnicas de dissecação e análise laboratorial para identificar anomalias, lesões e outras características relevantes. (ZOETIS, 2015).

Importante ressaltar que exames radiográficos são recomendados sempre após a detalhada avaliação clínica, incluindo anamnese e exame físico, sendo imprescindível a radiografia de corpo inteiro antes da abertura do cadáver. (CUBAS, Z et al., 2014).

As técnicas cirúrgicas descritas na literatura para necropsia de aves seguem uma sequência de passos. Inicialmente, deve ser analisada a história clínica e o exame externo da carcaça. Em seguida, realiza-se a abertura da carcaça e a remoção dos órgãos em conjuntos definidos, incluindo o encéfalo (SALGADO & GONÇALVES, 2011). Após isso, os órgãos são avaliados detalhadamente, junto às amostras que são coletadas, permitindo uma análise completa e sistêmica do animal. (ZOETIS, 2015).

Relato de caso

Na clínica veterinária, no dia 24 de julho de 2020, foi admitida uma ave da espécie *Cacatua galerita* de três meses, com histórico de diarreia há sete dias e presença de sangue vivo nas fezes há três dias, com volume e frequência aumentados, baixo escore corporal e alimentação assistida com papa Nutrópica®.

No exame físico, a paciente estava com 365g, apresentava-se ativa, levemente desidratada, mucosas normocoradas, sem edema de membros e face, frequência cardíaca normal, palpação abdominal sem alterações, sem a presença de sufusões e hematomas, sem ectoparasitas

e com temperatura cloacal em 40,3°C.

Foi estipulado o seguinte protocolo inicial para estabilização da paciente: fluidoterapia com Ringer Lactato (50 ml/kg); complexo B; Benzoilmetronidazol (30 mg/kg); ácido tranexâmico (4 mg/kg); Dexametasona (2 mg/kg); Dipirona (25mg/kg). Foi realizada radiografia para pesquisa de corpos estranhos que constatou coleção gasosa restrita às alças intestinais (Figura 1) e coleta de fezes para exame coproparasitológico, a partir do método Faust, que



detectou a presença de ovos de vermes redondos, sem identificação com as estruturas encontradas e presença de grande quantidade de estruturas leveduriformes.

Figura 1. Radiografia da cavidade celômica ventrodorsal. Fonte: Arquivo pessoal

Durante todo o período de hospitalização, a paciente se alimentou com auxílio papa Nutrópica®, os parâmetros mantiveram-se estáveis, e foram coletadas novas amostras de fezes para pesquisa de doenças infecciosas através do método de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). O quadro evoluiu de forma positiva e demonstrou melhora no aspecto das fezes que já não apresentavam sangue no dia da alta médica (27/07/2020).

No dia seguinte à alta médica, a ave apresentou piora do quadro e episódios de regurgitação, retornou à clínica veterinária prostrada, com escore corporal baixo (292g), parâmetros físicos abaixo da normalidade. Foi então alimentada e estabilizada em Unidade de Terapia Avançada (UTA), e no dia seguinte foram adicionados outros medicamentos no protocolo clínico anterior, como: Metoclopramida (0,5 mg/kg); Silimarina (100 mg/kg); Probiótico (farmácia de manipulação); Glicopan Pet (5 gotas); Hemolitan Pet (5 gotas).

No dia 30 de julho de 2020, a paciente veio a óbito, após não responder às manobras e medicações durante a tentativa de Reanimação Cardiopulmonar (RCP). No dia seguinte, a ave

foi encaminhada para a realização de exame post-mortem, buscando identificar a causa do óbito não esclarecida em vida.

Na avaliação macroscópica, os achados principais foram congestão pulmonar bilateral moderada (Figura 2), conteúdo trato digestório repleto, exceto estômago mecânico e formação reto-cloacal. No diagnóstico histopatológico foi possível identificar edema, hemorragia intersticial pulmonar (Figura 3), hipoplasia de polpa vermelha esplênica (Figura 4), congestão cardíaca, hipóxia encefálica: espongirose, cromatólise, congestão/edema sinusoidal; destrabeculação hepática, proctite proliferativa necrótica severa e linfoma de bursa de fabricius (Figura 5). As lesões macroscópicas e microscópicas sugerem possível carcinogênese biológica por oncovírus envolvida, não havendo presença de parasitas ou megabacteriose. Após o óbito, não houve a realização do PCR, informado anteriormente.

O resultado dos exames post-mortem indica um diagnóstico oncológico, sendo a causa do óbito: síndrome paraneoplásica hematolinfoproliferativa pediátrica, que se refere ao conjunto

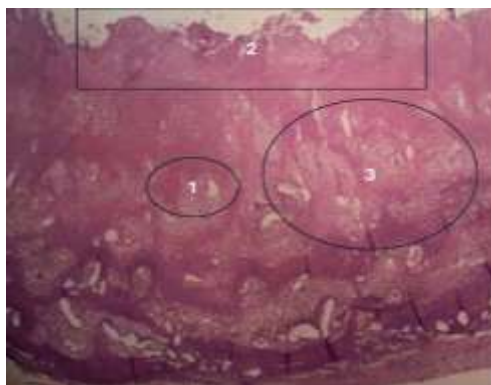


de sinais clínicos desencadeados por uma neoplasia em uma espécie jovem, que afeta células sanguíneas e linfóides. A causa primária é linfoma primário de bursa de Fabricius e a secundária é obstrução parcial do trato digestivo e urinário.

Figura 2. Congestão pulmonar bilateral em *Cacatua galerita*. Fonte: Arquivo pessoal



Figura 3. Tecido pulmonar de *Cacatua galerita*, evidenciando edema pulmonar (1) e hemorragia intersticial (2), caracterizado por alvéolos dilatados (3) e preenchidos por fluido, septos com focos de hemácia e ausência de células inflamatórias, indicando processo congestivo. Nega-se infiltrado inflamatório e patógenos associados. HE, 100x.



Fonte: Arquivo pessoal.

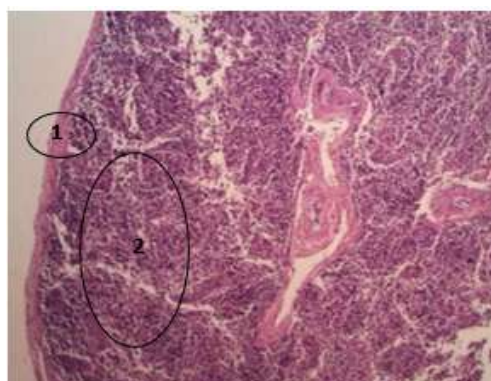


Figura 4. Hipoplasia de polpa vermelha esplênica (1), evidenciada por predomínio de tecido basofílico denso (linfócitos) presente massivamente na cor roxa (2) e ausência de sinusoides e cordões esplênicos, indicando redução marcada da polpa vermelha. HE, 100x. Fonte: Arquivo pessoal

Figura 5. Bursa de Fabricius associada a reto em proliferação com necrose e hialinização de mucosa retal, evidenciados por folículos bursais necróticos (1), áreas rosa-brilhante e homogêneas (vítreas) na mucosa retal (2), indicando deposição de proteínas ou colágeno denso em resposta à lesão crônica e área de necrose (3). Fonte: Arquivo pessoal.

Discussão

A necropsia é considerada uma ferramenta fundamental na medicina veterinária, pois permite a confirmação de diagnósticos que muitas vezes não são possíveis em vida, especialmente quando os sinais clínicos são inespecíficos ou a evolução ocorre rapidamente

(SPINELLI & GUSSO, 2022; ZACHARY, 2018). O caso relatado ilustra essa importância, já que, apesar do acompanhamento clínico e das medidas terapêuticas adotadas, o diagnóstico definitivo de linfoma de bursa de Fabricius associado à síndrome paraneoplásica só pôde ser confirmado após o exame post-mortem, seguindo práticas descritas por Salgado & Gonçalves (2011).

Os sinais clínicos observados na ave, como diarreia com sangue, baixo escore corporal, anorexia, prostração e perda de peso, são compatíveis com descrições de processos neoplásicos linfóides em aves, frequentemente relacionados às leucoses e linfomas (MOREIRA et al., 2025; SANTOS & ALESSI, 2023). Além disso, manifestações como diarreia aquosa e alterações na região da cloaca também são descritas em enfermidades virais que acometem a bursa de Fabricius, como a Doença Infecciosa da Bursa, podendo confundir ou retardar o diagnóstico definitivo (GONZALES, 2021).

A presença de parasitas intestinais no coproparasitológico acrescentou dificuldade ao diagnóstico diferencial, uma vez que pode sugerir uma causa primária para os sinais apresentados, mascarando uma condição neoplásica subjacente, também mencionado por Moreira et al. (2025) ao abordar desafios diagnósticos em linfomas aviários.

Quanto à síndrome paraneoplásica (SPN), a literatura define esse conjunto de manifestações como efeitos sistêmicos decorrentes da atividade tumoral, sem relação direta com invasão local ou metástase (MONTALVÃO, 2023; VERZOLA et al., 2025). No caso relatado, os achados de hipoplasia esplênica, alterações hepáticas, lesões encefálicas e edema pulmonar são compatíveis com o impacto sistêmico indireto ocasionado pelo linfoma, reforçando o entendimento atual sobre SPN em animais.

Diante da localização do linfoma na bursa de Fabricius e dos achados histopatológicos, não se pode descartar a participação de agentes virais, como o vírus da Doença Infecciosa da Bursa (IBDV), especialmente por sua reconhecida ação sobre o tecido linfóide e sua capacidade de gerar imunossupressão e alterações morfológicas significativas na bursa (SANTOS & ALESSI, 2023; GONZALES, 2021). Embora o exame molecular (PCR) não tenha sido realizado, os achados apresentados no caso são compatíveis com descrições disponíveis na literatura especializada.

Conclusão

Com base na metodologia empregada e nos resultados obtidos, observou-se que a análise de exames histopatológicos e a realização do exame post-mortem foram fundamentais para a definição do diagnóstico, conforme o laudo de necropsia do caso em questão. Além disso, é de extrema importância manter e ampliar os estudos em oncologia aviária, a fim de compreender melhor a apresentação clínica, a progressão e as possíveis associações virais relacionadas a essas neoplasias.

Referências bibliográficas

CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; DIAS, J.L.C. **Tratado de animais selvagens. 2. ed.** São Paulo: Roca LTDA, 2014. 2640p.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; DIAS, J. L. C. **Accipitriformes, Falconiformes e Strigiformes (Gaviões, Águias, Falcões e Corujas).** In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; DIAS, J. L. C. (Eds.). **Tratado de animais selvagens. 2. ed.** São Paulo: Roca LTDA, 2014. pp. 527–597.

GONZALES, R.S. **Desenvolvimento de uma vacina HVT recombinante expressando a proteína VP2 (IBDV GBV-8) para a prevenção da doença de Gumboro e Marek.** 2021. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9134/tde-21122021-093933/> Acesso em: 13 set. 2025.

MONTALVÃO, M.T. **Síndromes paraneoplásicas: as bases do diagnóstico sindrômico.** As Bases do Diagnóstico Sindrômico, v.1, p.55-64, 2023. DOI: 10.37885/230312405.

MOREIRA, L.S.M.; RODRIGUES, T.A.; PASKAUSKAS, L.M.; ALMEIDA, M.; ANDRADE, A.S.; SILVA, D.H.L.; OLIVEIRA, E.S. Desafios no diagnóstico de linfoma em galinhas: relato de caso. **Revista Sinapse Múltipla.** Betim, v.14, n.1, p.106-110, jan./jul. 2025. Disponível em: <https://www.periodicoexemplo.com.br> Acesso em: 05 nov. 2025.

SALGADO, B.S.; GONÇALVES, G.A.M. Necropsia cosmética em aves. **Archives of Veterinary Science.** Curitiba, v.16, n.2, p.9-17, 2011. Disponível em: <https://www.periodicoexemplo.com.br> Acesso em: 05 nov. 2025.

SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. **Patologia Veterinária**. Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788527738989.956p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738989/> Acesso em: 11 fev. 2024.

SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Sistema hematopoiético**. In: SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. (Eds.). Patologia Veterinária. Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788527738989. pp. 365–464. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738989/> Acesso em: 11 fev. 2024.

SPINELLI, R.E.; GUSSO, A.B.F. Importância da necropsia na medicina veterinária. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG**, [S.I], v.5, n.1, p. 169-188, 2022. Acesso em: 05 nov. 2025.

VIANA, M.C.E.; PARIZ, L.O.; MENDES, M.F.A.; VERZOLA, L.F.S. Distúrbios neurológicos paraneoplásicos: uma revisão de literatura. **Revista Aracê**. São José dos Pinhais, v.7, n.7, p.35224-35237, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n7-005l>

ZACHARY, J.F. **Bases da Patologia em Veterinária**. Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595150621.1389p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150621/> Acesso em: 11 fev. 2024.

ZACHARY, J. F. **Mecanismos e morfologia de lesão, adaptação e morte celular**. In: ZACHARY, J. F. (Ed.). Bases da Patologia em Veterinária. Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595150621.pp.2–320. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150621/> Acesso em: 11 fev. 2024.

ZOETIS. **Manual de necropsia em aves: Treinamento Zoetis**. [S.I], 11 p, 2015. Disponível em: <https://www2.zoetis.com.br/especies/aves/avicultura-em-pr%C3%A1tica/>. Acesso em: 11 fev. 2025.