

INFECÇÃO POR AVIPOX EM UM *Passer domesticus*

TAÍS NOGUEIRA TORRES OPORTO TEIXEIRA¹; KAREN CRISTINE DE ALBUQUERQUE FERREIRA PEREIRA²; DANIELE GEHRES³; ROBERTO GUMIEIRO JUNIOR⁴; RAQUELI TERESINHA FRANÇA⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – taist.oporto@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – karencafepereira@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – danielgehres@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - rgumieirojúnior@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas - raquelifranca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A bouba aviária (Epitelioma contagioso de aves ou Varíola aviária) é uma doença causada pelo *Avipoxvirus*, o único da subfamília *Chordopoxvirinae* que atinge exclusivamente aves (WILLIAMS et al., 2021). É uma enfermidade que possui transmissão direta ou indireta. O contágio direto é dado pela ingestão de carcaças contaminadas ou pelo contato físico entre aves doentes, sendo o animal infectado quando o vírus entra por lesões presentes na pele ou mucosas. A transmissão indireta é dada pelo consumo de alimento ou água contaminada, pela inalação do vírus presente no ar ou por meio de vetores artrópodes, como mosquitos (PAWAR et al., 2011). A patologia foi detectada em pelo menos 374 espécies de aves, tendo maior ocorrência em passeriformes, columbiformes e aves de produção (WILLIAMS et al., 2021).

O pardal (*Passer domesticus*), pertencente à ordem passeriforme, é uma espécie exótica invasora natural do Oriente Médio e atualmente é a ave com maior distribuição geográfica no mundo (SICK, 1984). No Brasil, é encontrado em praticamente todo o território, sendo frequentemente observados em bandos associados a áreas urbanas e rurais (FONTOURA et al., 2013), se alimentando de insetos, sementes de lavouras, resto de alimentos e lixo residencial. Consequentemente, é uma das principais aves sinantrópicas do mundo, participando do ciclo de diversas zoonoses (BOSERET et al., 2013).

Portanto, o objetivo do trabalho foi relatar um caso de infecção por *Avipoxvirus* em pardal recebido pelo Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPel).

2. METODOLOGIA

Em janeiro de 2025, um pardal juvenil, de sexo indefinido e pesando 20 g, foi encaminhado ao NURFS-CETAS/UFPel pela Patrulha Ambiental da Brigada Militar (PATRAM). No exame físico, observou-se que o animal estava prostrado, dispneico, com escore de condição corporal 2 em uma escala de 1 a 5, mucosas hipocoradas e aproximadamente 8% de desidratação. No sistema oftalmológico, foi observada proliferação tecidual nodular, nas regiões periorbitais, bilateralmente. No sistema musculoesquelético, foi constatado desvio angular em ambos os membros pélvicos, e no sistema tegumentar foram identificadas crostas nos dígitos e pústulas espalhadas por todo o corpo.

Considerando o diagnóstico presuntivo de bouba aviária e o fato de se tratar de uma espécie exótica invasora que não deveria ser encaminhada ao CETAS,

optou-se pela eutanásia e o posterior envio do animal ao Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária da UFPel para realização da necropsia

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A necropsia é considerada essencial para o diagnóstico definitivo da bouba aviária, especialmente em aves de vida livre, pela ausência de histórico clínico detalhado. A análise histopatológica das lesões é fundamental para a confirmação do agente e a exclusão de diagnósticos diferenciais (ALMEIDA et al., 2024). Nesse contexto, a hipótese diagnóstica de bouba aviária foi sustentada pelo laudo de necropsia. Na macroscopia, crostas na pele foram observadas, distribuídas no peito, asas, membros pélvicos, região ventral ao bico e região periorbital do olho esquerdo (Figuras 1A e 1B), características da forma cutânea (PAWAR et al., 2011). Já lesões características da forma diftérica, como comprometimentos no trato respiratório superior e trato digestivo não foram observadas. A partir desse resultado, foi possível inferir que o pardal apresentava a forma cutânea da doença, considerada mais branda e com baixa letalidade, e caracterizada por focos múltiplos de hiperplasia epitelial que originam lesões variadas, principalmente na cabeça e na região escamosa dos membros pélvicos (WILLIAMS et al., 2021).

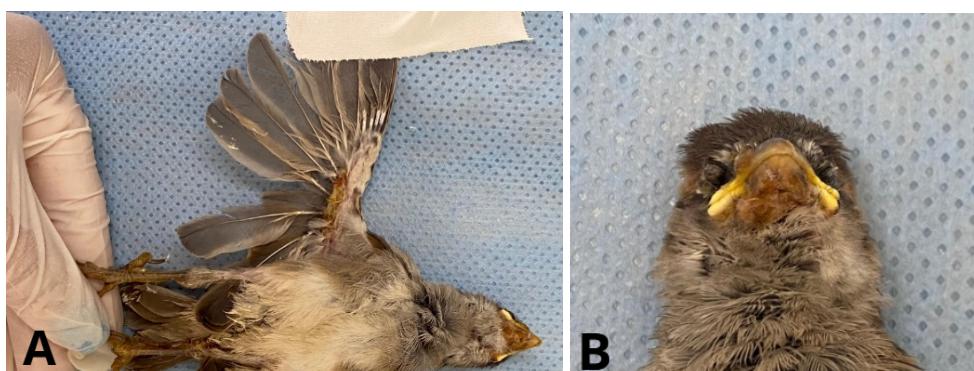


Figura 1. Registro das lesões observadas em *Passer domesticus*. Membro anterior direito (A); e região ventral do bico (B). (Fonte: acervo NURFS-CETAS/UFPel).

Na microscopia, constatou-se alterações histopatológicas determinantes da forma cutânea da doença: hiperplasia epitelial acentuada, caracterizada pelo espessamento irregular da epiderme, com perda da disposição organizada das camadas epidérmicas, além de degeneração balonosa de células epiteliais (Figura 2A) (PAWAR et al., 2011). A presença de corpúsculos de inclusão intracitoplasmática grandes e eosinofílicos, denominados Corpúsculos de Bollinger (Figura 2B), foi ainda observada, com deslocamento do núcleo para a periferia da célula (FERREIRA et al., 2018). Diante desses achados microscópicos, aliados às lesões macroscópicas típicas, o diagnóstico foi concluído como bouba aviária cutânea causada por *Avipoxvirus*.

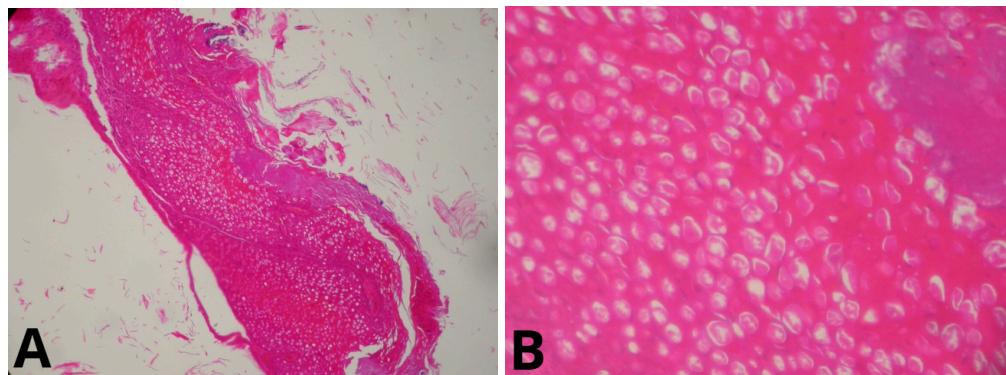


Figura 2. Cortes histológicos corados em hematoxilina-eosina (HE), mostrando: (A) Hiperplasia epitelial com perda da organização das camadas epidérmicas (objetiva 10x); (B) Corpúsculos de Bollinger em células epiteliais (objetiva 40x). (Fonte: acervo NURFS-CETAS/UFPel).

A bousba aviária cutânea já foi relatada em outro estudo de caso em Pelotas, sendo registrada principalmente em aves de criação (RIBEIRO, 2020). A doença é considerada a quarta doença viral mais frequente na região, evidenciando a relevância do monitoramento de infecções por este vírus (HIRSCHMANN et al., 2018), o que reforça a importância de registros em aves de vida livre para a compreensão da sua dinâmica epidemiológica. Assim, a doença pode ser transmitida entre ambientes urbanos, rurais e silvestres pelo deslocamento do pardal, podendo ser disseminada inclusive para aves endêmicas da região, prejudicando a biodiversidade regional.

Não foi possível identificar qual foi a forma de transmissão da doença, no entanto, considerando o hábito de vida do pardal e o fato do caso ter sido registrado no verão, época de maior proliferação de mosquitos, é possível que a transmissão tenha ocorrido de forma indireta através do vetor. O aumento de temperatura e precipitação nos últimos verões, bem como o aumento dos casos de dengue, transmitidos pelo *Aedes aegypti* (TONN et al., 2023) reforçam essa hipótese. Além disso, um estudo realizado com aves de produção no estado do Rio de Janeiro, apontou *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus* como as principais espécies de mosquito transmissoras da doença (VAN DER MEER et al., 2022).

4. CONCLUSÕES

Os resultados deste trabalho, portanto, contribuem para o conhecimento sobre a ocorrência do *Avipoxvirus* em aves de vida livre, como o pardal (*Passer domesticus*). Além disso, apesar do pardal se tratar de uma espécie exótica invasora, o caso serve de alerta para possíveis ocorrências da bousba aviária em aves nativas e reforça a relevância da necropsia e da análise histopatológica para a identificação da doença quando não há um histórico clínico. Considerando ainda que espécies nativas podem atuar como reservatórios do vírus, é importante manter a vigilância epidemiológica não só de aves de produção, mas também da fauna silvestre.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M E.R. et al. Achados anatomo-patológicos de boubas aviárias em pombo doméstico. **Ciência Animal**, v. 34, n. 3, p. 37-40, 2024.

BOSERET, G. et al. Zoonoses in pet birds: review and perspectives. **Veterinary Research**, v. 44, n. 36, p. 1-17, 2013

FERREIRA, B.C. et al. Outbreak of cutaneous form of avian poxvirus disease in previously pox-vaccinated commercial turkeys. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 03, p. 417-424, 2018.

FONTOURA, P. M. et al. Non-native bird species in Brazil. **Neotropical Biology and Conservation**, São Leopoldo, v. 8, n. 3, p. 165–175, set./dez. 2013.

HIRSCHMANN, L. C. et al. Fatores de risco associados com a presença de infecções virais em aves domésticas na região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 47, n. 1642, p. 1-9, 2019.

MUNGADI, H. U.; GARBA, S. Epidemiological Review of Avian Pox Diagnosed in Sokoto Metropolis, Nigeria (2016-2022). **International Journal of Science for Global Sustainability (IJSGS)**, v. 10, n. 3, 2024.

PAWAR, R. M. et al. Avian pox infection in different wild birds in India. **European Journal of Wildlife Research**, v. 57, n. 5, p. 785–793, 2011.

RIBEIRO, L.C. **Identificação molecular de poxvírus aviário Clado E na região sul do Brasil**. 2020. 44f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós Graduação em Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira, Uma Introdução**. 3º ed. Vol. II. Brasília: . Editora Universidade de Brasília, 1984.

TONN, D.G. et al. Perfil epidemiológico da dengue na região sul entre 2017 e 2024. **Revista Ciência & Humanização do Hospital de Clínicas de Passo Fundo**, v. 3, n. 2, p. 73-92, 2023.

VAN DER MEER, C.S. et al. Detection and molecular characterization of avipoxvirus in *Culex* Spp. (Culicidae) captured in domestic areas in Rio de Janeiro, Brazil. **Scientific Reports**, v.12, n.1, p.1-9, 2022.

WILLIAMS, R.A.J; TRUCHADO, D. A.; BENITEZ, L. A review on the prevalence of poxvirus disease in free-living and captive wild birds. **Microbiology Research**, v. 12, n. 2, p. 403-418, 2021.