



Papilomatosis cloacal en una guacamaya ala verde (*Ara chloropterus*)

Carmen del Rocío Tello Rego¹

Aarón Guillermo Uribe Arteta¹

Juan Carlos Morales Luna¹

 0000-0003-1500-3725

Elizabeth Morales Salinas²

 0000-0003-4987-5871

Félix Domingo Sánchez Godoy^{1*}

 0000-0002-8764-5762

¹Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Departamento de Medicina y Zootecnia de Aves.
Ciudad Universitaria,
CDMX, México.

²Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
Departamento de Patología.
Ciudad Universitaria,
CDMX, México.

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico:
spuma91@hotmail.com

Trabajo presentado en el Congreso Nacional de Patología Veterinaria, en mayo de 2023, como cartel.

Recibido: 2024-01-29

Aceptado: 2024-04-22

Publicado: 2024-05-09

Información y declaraciones adicionales en la página 8

 Derechos de autor:

Carmen del Rocío Tello Rego et al. 2024

acceso abierto 



Distribuido bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC-BY 4.0)

Resumen

Descripción del caso. Guacamaya ala verde (*Ara chloropterus*) de 10 años de edad, que presentó un prolapso cloacal y miasis. Nueve años antes fue diagnosticada con papilomatosis cloacal.

Hallazgos clínicos. Prolapso cloacal con miasis y papiloma en la cloaca.

Tratamiento y evolución. Se sospechó de reincidencia de papilomatosis cloacal por lo que fue tratada con nitrato de plata al 1%, al que respondió positivamente; sin embargo, el ave presentó anorexia y depresión progresiva hasta que llegó a la inconsciencia, posteriormente falleció.

Pruebas de laboratorio. Se realizó la necropsia sistémica del ave y se tomaron muestras de diferentes órganos para realizar la histopatología. Se diagnosticó distensión del celoma y cloacal grave, uricosis visceral y granulomatosis micótica.

Relevancia clínica. Es importante el diagnóstico temprano de la papilomatosis asociado a mucosas, para establecer un tratamiento oportuno, lo que mejora el pronóstico de los pacientes, ya que en los casos severos de papilomatosis existe una alta mortalidad de las aves debido a los efectos de la neoplasia en la cloaca o en la orofaringe, los sitios donde generalmente se presenta.

Palabras clave: Papilomatosis; Cloaca; Uricosis; Guacamaya; *Ara* spp., Herpesvirus.

Una forma de citar este artículo:

Tello-Rego CR, Uribe-Arteta AG, Morales-Luna JC, Morales-Salinas E, Sánchez GodoyFD.

Papilomatosis cloacal en una guacamaya ala verde (*Ara chloropterus*). Clínica veterinaria: abordaje diagnóstico y terapéutico. 2024;10:e1022024111. doi: 10.22201/fmvz23958766e.2024.10.111.

Cloacal papillomatosis on a green winged macaw (*Ara chloropterus*)

Abstract

Case history. A 10-year-old green-winged macaw, was presented with cloacal prolapse and myiasis, previously 9 years before was diagnosed cloacal papillomatosis.

Clinical findings. Cloacal prolapse with myiasis and cloacal papilloma

Treatment and evolution. A recurrence of cloacal papillomatosis is suspected, is treated with silver nitrate 1%, responding positively in the affected area. However, the bird presented anorexia and progressive depression until it reached unconsciousness, and later died.

Laboratory tests. A systemic necropsy of the bird was performed and samples were taken from different organs for histopathology. Severe coelomic and cloacal distension, retention of feces, urate, and urine, cloacal papillomatosis, visceral uricosis, and a fungal granulomatous were found.

Clinical relevance. Papillomatosis early diagnosis is important to establish timely treatment, which one improves the patient's prognosis, of since in severe cases of papillomatosis there is a high mortality in birds, due to the effects generated by the presence of the neoplasm in cloaca or in the oropharynx, which are the places where it usually occurs.

Key words: Papillomatosis; Cloaca; Uricosis; Macaw; *Ara* spp., Herpesvirus.

Descripción del caso

Se remitió a consulta una guacamaya ala verde (*Ara chloropterus*), de más de 10 años de edad al Hospital de Aves de Ornato, Compañía y Silvestres de la FMVZ-UNAM. El ave se alojaba en un jardín, su dieta consistía en cacahuates y semillas de girasol y nueve años atrás había sido diagnosticada con papilomatosis cloacal. Se desconoce el tratamiento que le fue dado en ese entonces. El motivo de la consulta fue un prolapso cloacal y miasis.

Hallazgos clínicos

El paciente presentó condición corporal 2/5 y peso 1.21 kg, al realizar la inspección médica se sospechó de la reincidencia de la papilomatosis por lo que se inició rápidamente el tratamiento.

Tratamiento y evolución

El tratamiento se llevó a cabo de acuerdo con el siguiente protocolo: en primer lugar se realizó terapia de soporte, que consistió en hidratar al ave con solución Hartman (Laboratorios Pisa), 50 mL/kg vía subcutánea SID, se aplicó analgésico, Meloxicam suspensión (Laboratorios Holland) 0.1 mg/kg PO. Con respecto a la miasis se empleó ivermectina (Laboratorios Aranda) 67 mg/kg en forma tópica. Posteriormente se lavó con sif tibia en el área del papiloma, se aplicó solución de nitrato de plata al 1% para eliminar la mayor parte del tejido afectado, por cauterización química. Sin embargo, el ave presentó anorexia y depresión progresiva hasta que llegó a la inconsciencia. El ave falleció al día siguiente de ser hospitalizada.

Pruebas de laboratorio

El cadáver se remitió al laboratorio de diagnóstico e investigación del departamento de Medicina y Zootecnia de Aves de la FMVZ, del que se solicitó necropsia e histopatología.

Necropsia. El cadáver presentó una condición corporal 2/5 y un peso de 1.21 kg. En la inspección externa, las plumas pericloacales estaban apelmazadas por sangre no digerida y, en la cloaca, se apreciaron extensas zonas de ulceración de la mucosa cubiertas por costras. Al incidir la región abdominal del celoma, la cloaca estaba severamente distendida —aproximadamente ocho veces su tamaño normal— (Figuras 1A y 1B). El corte contenía abundantes heces, orina y uratos. El esfínter cloacal exhibió extensas zonas de ulceración y necrosis, que en algunas zonas se encontraron cubiertas por uratos y placas necróticas (Figura 2A). En la mucosa también se detectó un tejido de nueva formación, que medía 3.6×2.8 cm, de color marrón claro, de crecimiento exofítico, superficie lisa y consistencia friable (Figura 2B).

De la misma forma, entre los dos troncos braquiocefálicos se apreció un granuloma de color café pálido que midió 1.5×0.8 cm que contenía exudado caseoso. El endocardio parietal y valvular de los ventrículos derecho e izquierdo del corazón

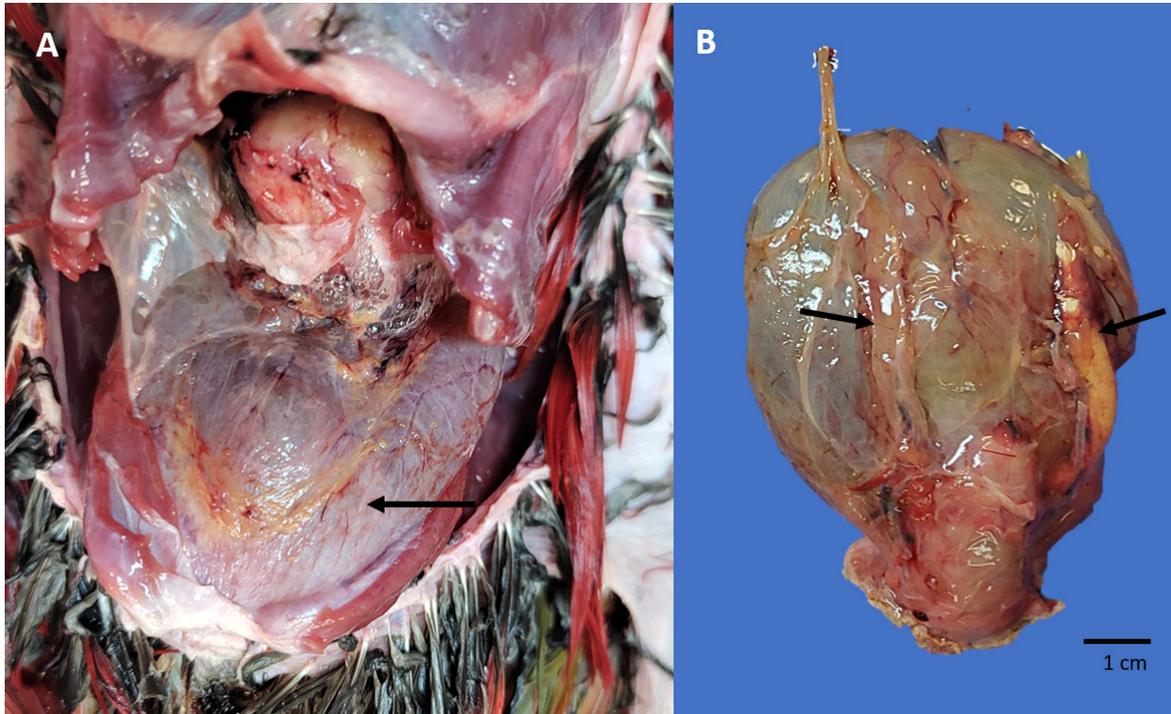


Figura 1. (A) Fotografía macroscópica del cadáver en la que se aprecia distensión marcada de la cloaca (flecha). (B) Fotografía macroscópica de la cloaca: está distendida, y los uréteres, severamente dilatados y con abundante cantidad de uratos en su luz (flechas).

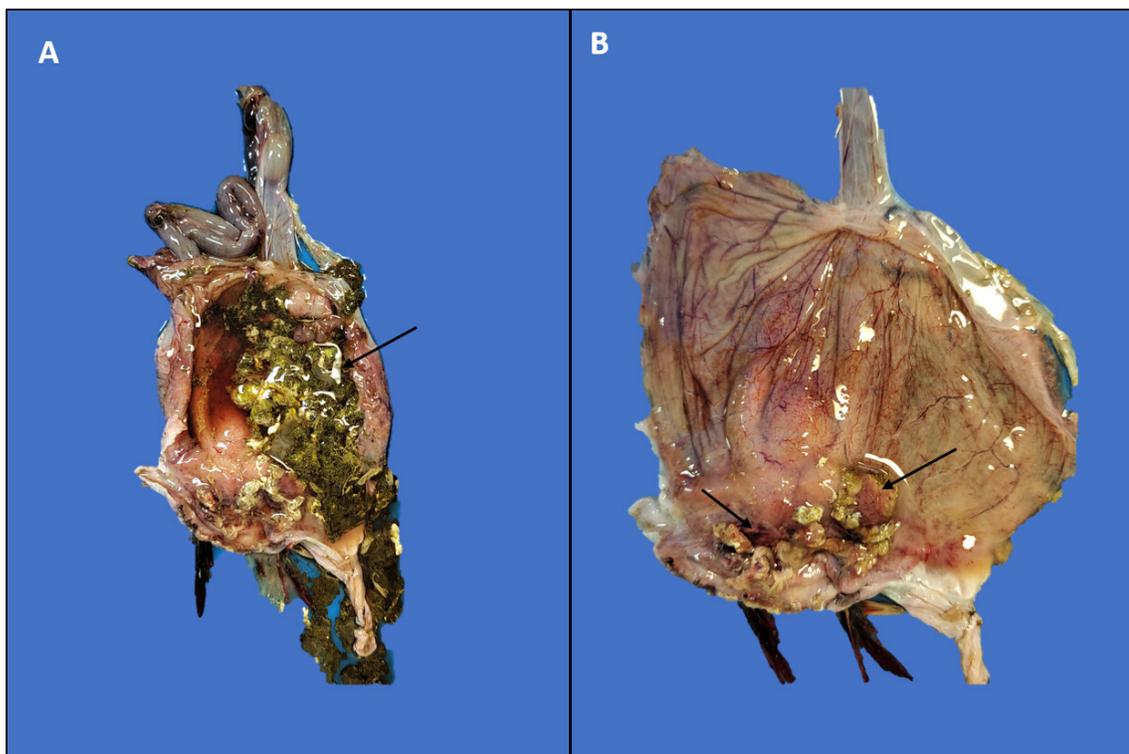


Figura 2. (A) Heces, uratos y orina abundantes (flecha) en la luz de cloaca. (B) El esfínter cloacal exhibe extensas zonas de ulceración y necrosis cubiertas por uratos y placas necróticas, también se aprecia un tejido de nueva formación, de color marrón claro con crecimiento exofítico (flechas).

presentaba puntos de color blanco y la cápsula hepática tenía zonas multifocales de hemorragia. También los lóbulos renales estaban moderadamente aumentados de tamaño y con puntos multifocales de color blanco, y los uréteres, severamente distendidos por abundante ácido úrico en su luz.

Histopatología

La mucosa de la cámara anterior, posterior y el esfínter de la cloaca tenían extensas zonas de ulceración y necrosis entremezcladas con heterófilos y bacterias cocoides. Asimismo, se encontraron áreas hipercelulares de células epiteliales neoplásicas que se disponían formando estructuras papilares, sostenidas por un estroma fibrovascular (Figura 3). El núcleo de estas células iba de redondo a oval, eucromático, con cromatina fina granular, ocasionalmente un nucléolo prominente y moderada anisocariosis.

El citoplasma de las células neoplásicas era abundante, eosinofílico y de bordes mal definidos (Figura 4). Se observaron escasas figuras mitóticas (0–1 por campo aleatorio de 40×). En la luz de algunos túbulos renales y entre los cardiomiocitos había abundantes estructuras similares a agujas que se disponían formando rosetas (se interpretan como uratos) y se rodean de necrosis y heterófilos (Figura 5). Por otro lado, el parénquima hepático presentó áreas multifocales de necrosis coagulativa entremezcladas con heterófilos. El granuloma detectado entre los troncos braquiocefálicos tenía exudado caseoso entremezclado con hifas septadas y ramificadas 45°, conidióforos y esporas, que por su estructura son compatibles con *Aspergillus* sp.

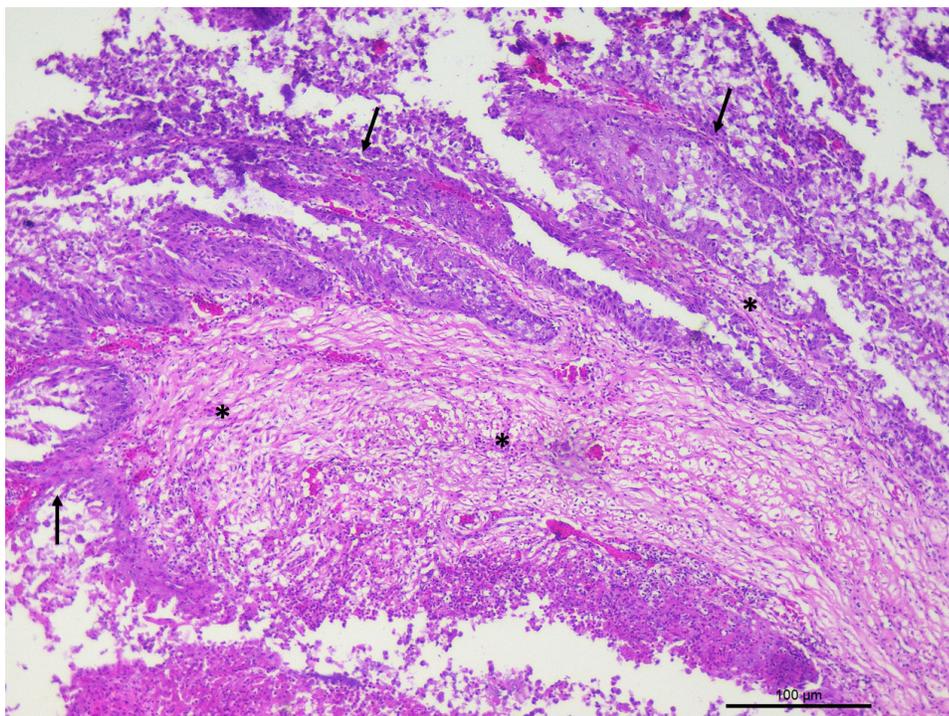


Figura 3. Fotomicrografía de la cloaca con áreas hipercelulares que se disponen formando estructuras papilares (flechas) sostenidas por un estroma fibrovascular (asteriscos). Tinción H&E, barra de 100 μ m.

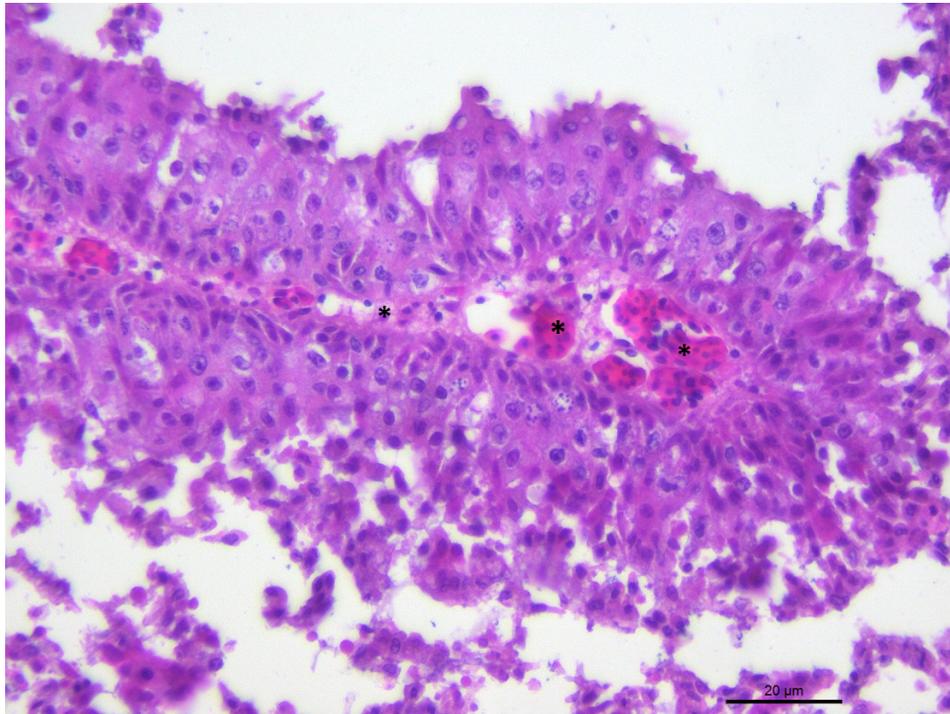


Figura 4. Las células del papiloma con núcleo de redondo a oval y eucromático; mientras el citoplasma es abundante, eosinofílico y de bordes mal definidos. El papiloma está sostenido por un estroma fibrovascular (asteriscos). Tinción H&E, barra de 20 μ m.

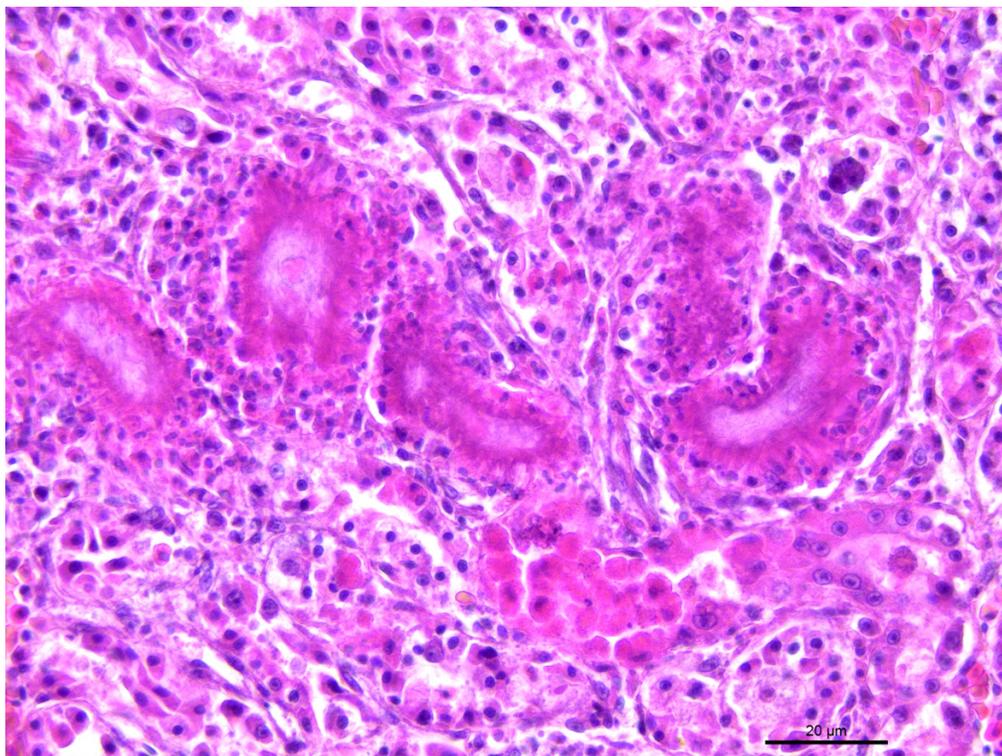


Figura 5. Fotomicrografía del riñón: en la luz de algunos túbulos renales hay abundante cantidad de uratos dispuestos en forma de rosetas rodeadas por necrosis e inflamación. Tinción H&E, barra de 20 μ m.

Discusión y relevancia clínica

Las lesiones macroscópicas y microscópicas en la cloaca fueron consistentes con papilomatosis cloacal,⁽¹⁾ lo que ocasionó obstrucción, inflamación y necrosis de la cloaca; así como, compresión del urodeo y los uréteres. Esto lo llevó a insuficiencia renal postrenal y uricosis visceral, secundaria a la papilomatosis. También, se encontraron lesiones en el hígado que corresponden con extensas zonas de necrosis coagulativa de hepatocitos y agregados de heterófilos, y entre los troncos braquiocefálicos, estaba un granuloma de exudado caseoso entremezclado con hifas, esporas y cabezas conoidales que sugirieron una infección bacteriana y micótica, respectivamente, que también pudieron ser secundarias al proceso obstructivo, inflamatorio y necrótico ocasionado por la papilomatosis.

Los papilomas son neoplasias benignas de las superficies epiteliales cutáneas y las mucosas. Cuando se expresan en la piel, son frecuentes en especies como el loro gris africano (*Psittacus erithacus*) y los pinzones salvajes (*Fringillidae* spp.),⁽²⁾ y se asocian con infecciones por papilomavirus,⁽³⁻⁵⁾ mientras que los papilomas asociados con las mucosas son más frecuentes en guacamayas (*Ara* spp.), loros amazónicos (*Amazona* spp.) y conuros (*Aratinga* spp.).^(2,6) Se han localizado más papilomas en la mucosa de la cloaca, la orofaringe, el esófago, el ventrículo, el proventrículo y la bolsa de Fabricio, así como, en la mucosa nasolagrimal y la comisura del pico.^(7,8)

Estas neoplasias son más comunes en la cavidad oral y la cloaca. En la cloaca, pueden ser focales o involucrar los 360° del órgano.^(1,6) Según diversos estudios y observaciones clínicas, el principal agente etiológico de los papilomas asociados a mucosas en psitácidos neotropicales es el herpesvirus de los psitácidos tipo 1 (PSHV), que es a su vez, el causante de la enfermedad de Pacheco. Por lo tanto, existe una aparente correlación entre las aves que sobreviven a la enfermedad de Pacheco y el desarrollo de papilomas en mucosas.^(2,6,9,10)

En una papilomatosis cloacal, los signos y las lesiones que se pueden presentar son prolapso cloacal, picaje en la zona, diarrea, sangre en las heces, apelmazamiento de plumas, obstrucción de la cloaca, retención de heces y mala absorción de nutrientes,^(6,11) lo que concuerda con la historia clínica y los hallazgos en la necropsia de este caso. El diagnóstico clínico se basa en la anamnesis y la detección de la neoplasia en el examen médico, después de la detección se puede aplicar ácido acético sobre el tejido de nueva formación, si la neoplasia va de blanco a gris sugiere papiloma, y esto se confirma por histopatología.^(1,6,7)

Los diagnósticos diferenciales incluyen neoplasias que son primarias de la cloaca, como los adenocarcinomas, carcinomas y linfomas, pero cada una de ellas tienen características microscópicas que permiten diferenciarlas claramente de los papilomas.^(1,12) Otros diagnósticos diferenciales incluyen la impactación cloacal por cuerpo extraño o alteraciones en la motilidad del órgano por daño nervioso en la columna vertebral o enfermedad renal que cause aumento del órgano y compresión de los plexos nerviosos lumbosacros.⁽¹³⁾ Las cloacitis bacterianas o micóticas también pueden causar lesiones similares, pero en este caso la infección bacteriana en la cloaca y el hígado fue secundaria del proceso neoplásico.

El tratamiento de esta enfermedad en aves en primera instancia consiste en la aplicación de nitrato de plata al 1% ya que tiene un efecto cáustico, también está la terapia con láser Yag, la criocirugía, la electrocauterización y la vacunación autógena^(11,13); sin embargo, el resultado de estos tratamientos es variable y está

fuertemente relacionado con el estatus inmunológico del paciente. También se menciona en la literatura la cloacotomía parcial para extirpar al tejido neoplásico.⁽¹⁴⁾

En conclusión, es importante el diagnóstico temprano de la papilomatosis, ya que permite establecer un tratamiento oportuno, lo que mejora el pronóstico de los pacientes. En los casos severos de papilomatosis, la mortalidad de las aves es elevada debido a los efectos de la neoplasia en la cloaca o en la orofaringe, los sitios donde generalmente se presenta. Esto se debe a que los papilomas son obstructivos y principalmente provocan la retención de heces, orina y uratos en la cloaca.^(6, 11) Estos factores a la vez desencadenan otras patologías como las mencionadas anteriormente. Mientras que en la orofaringe, la papilomatosis provoca regurgitación crónica y baja condición corporal.⁽¹³⁾

En pacientes que desarrollan esta enfermedad, se recomiendan las revisiones médicas periódicas, ya que la neoplasia es recidivante y dependiendo del estado inmunológico puede crecer rápidamente.^(11, 13) Asimismo, esta neoplasia es un diagnóstico diferencial de las lesiones en la cloaca que ocasionen prolapso y obstrucción cloacal, estreñimiento crónico, diarrea con sangre y caquexia.

Financiamiento

Este artículo fue financiado con los recursos de los autores.

Agradecimiento

Al técnico académico Alfredo Díaz Estrada por el apoyo en el procesamiento de las muestras histológicas.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no hay conflicto de interés para la publicación de este caso.

Contribución de los autores

CRTR, AGUA, FDSG: necropsia, histopatología, diagnóstico y la redacción del artículo. JCML y EMS: redacción del artículo.

Referencias

1. Schmidt RE, Reavill DR, Phalen DN, editors. Gastrointestinal system and pancreas. In: Pathology of Pet and Aviary Birds. 2nd ed. US: Wiley Blackwell; 2015.
2. Styles DK, Tomaszewski EK, Jaeger LA, Phalen DN. Psittacid herpesviruses associated with mucosal papillomas in neotropical parrots. *Virology*. 2004; 325(1):24–35.
3. Truchado DA, Williams RAJ, Benítez L. Natural history of avian papillomaviruses. *Virus Res*. 2018;252:58–67. doi: 10.1016/j.virusres.2018.05.014
4. O Banion MK, Jacobson E, Sundberg JP. Molecular cloning and partial characterization of a parrot papillomavirus. *Intervirology*. 1992;33(2):91–96.
5. Johne R, Konrath A, Krautwald-Junghanns ME, Kaleta EF, Gerlach H, Müller H. Herpesviral, but no papovaviral sequences, are detected in cloacal papillomas of parrots. *Arch Virol*. 2002;147(10):1869–1880.

6. Van der Heyden N. Psittacine papillomas. Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. 1988;23–26.
7. Graham DL. Internal papillomatous disease. Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. 1991;141–143.
8. Kennedy FA, Sattler-Augustin S, Mahler JR, Jansson PC. Oropharyngeal and cloacal papillomas in two macaws (*Ara* spp.) with neoplasia with hepatic metastasis. J Avian Med Surg. 1996;10(2):89–95.
9. Grund CH, Schlippenbach KV. Evaluation of immunoassays for detection of psittacine herpesvirus-specific antibodies. Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. 2002;67–172. doi: 10.1128/cdli.3.1.79-83.1996
10. Legler M, Kothe R, Rautenschlein S, Kummerfeld N. Detection of psittacid herpesvirus 1 in Amazon Parrots with cloacal papilloma (internal papillomatosis of parrots). Dtsch Tierarztl Wochenschr. 2008;115(12):461–70. PMID: 19113029
11. McDonald SE. Clinical experiences with cloacal papillomas. Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. 1988;27–30.
12. Fletcher OJ, Abdul-Aziz T. Alimentary System. In Abdul-Aziz T, Fletcher OJ, Barnes HJ, editors. Avian Histopathology. 4th edition. US: American Association of Avian Pathologist; 2016.
13. Gerlach H. Viruses. In: Ritchie B, Harrison G, and Harrison L, editors. Avian medicine: principles and application. Lake Worth, FL: Wingers, 1994.
14. Dvorak L, Bennett RA and Cranor K. Cloacotomy for excision of cloacal papillomas in a Catalina Macaw. J Avian Med Surg. 1998;12(1):11–15.