



TRATAMIENTO INTRALESIONAL Y SISTÉMICO DE CRIPTOCOCOSIS CANINO: REPORTE DE CASO CLÍNICO

RESUMEN

Benavides, Henry; Neiva, Eliana; Gacha, Carol; Torres, Laura; Castañeda, Katherine y Castillo, Claudia

La criptococosis es una enfermedad de **origen fúngico** que afecta a diferentes especies y se produce cuando el animal entra en contacto con el hongo *Cryptococcus neoformans*. Este hongo se encuentra en el **medio ambiente** (suelo, en la vegetación y en la materia fecal de las aves). Los perros pueden adquirir la enfermedad al **inhalar** esporas del hongo o al **ingerir** material contaminado(1).

Los síntomas de la criptococosis en perros incluyen **problemas respiratorios**, tos, estornudos, secreción nasal, inflamación de los **linfonodos**, problemas **oculares**, convulsiones y otros **signos neurológicos**. El diagnóstico se realiza mediante análisis de **sangre, pruebas de imagen y cultivos del hongo** (2).

El tratamiento de la criptococosis en perros **incluye terapia antifúngica**, como el fluconazol, y en algunos casos **cirugía** para extirpar los tejidos infectados. La **prevención** de la criptococosis en perros implica evitar que el animal entre en contacto con el hongo, por ejemplo, evitando que el perro se alimente de material contaminado o que pase tiempo en áreas donde se sabe que el hongo está presente (1).

INTRODUCCIÓN

El *Cryptococcus* es un organismo **levaduriforme** cuya infección sucede **por vía respiratoria cuando se inhala la forma esporulada** que se encuentra en el ambiente, una vez en el organismo puede diseminarse a cualquier parte ya que es un microorganismo **pantrópico**, sin embargo, los primeros **signos están asociados al tracto respiratorio alto** (1,2). En medicina veterinaria la criptococosis es más común en gatos y poco frecuente en perros, con mayor incidencia en razas como dóberman, pinscher, pastor alemán, cocker spaniel americano, gran danés y labrador (1).

Dentro de las **técnicas para el diagnóstico** por antígeno se encuentra la determinación del antígeno capsular mediante la técnica de aglutinación en látex a partir de cualquier fluido biológico. (2)

También es posible utilizar la **Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR)** que tiene la ventaja de diferenciar la especie del *Cryptococcus*.

Los exámenes serológicos (para detección de anticuerpos) son recomendados por la OMS en humanos para el diagnóstico precoz, también es posible realizar aislamiento e identificación del *Cryptococcus* utilizando cultivos micológicos (1,3,4,6).

El tratamiento para la criptococosis llega a ser bastante complejo de realizar, los medicamentos que se utilizan son antimicóticos del grupo de los azoles: ketoconazol, itraconazol y fluconazol y otros antifúngicos como la anfotericina B y la flucitosina, estos fármacos se pueden usar combinados o dependiendo la signología y estado clínico del paciente. (11)

TRATAMIENTO

Rinotomía en la cual se evidencia masa ocupante de espacio estenosando fosa nasal derecha .



Itraconazol 5 mg/Kg BID por 60 días de forma inicial.

Anfotericina B liposomal 2 mg /Kg IV, 8 aplicaciones.

Prednisolona 0.5 mg/Kg vía oral BID por 2 días, luego SID por 2 días más y finalizó cada 48 horas HNO

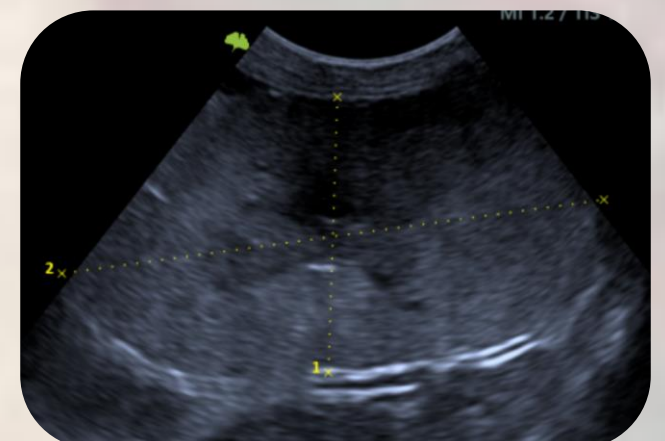
Cambio por fluconazol a 15 mg/ Kg BID por 1 año .

Aplicación intralesional y en linfonodos regionales de 1 ml de Anfotericina B por 7 aplicaciones .

Reacción inflamatoria severa administración = Dexametasona 0.1 mg/Kg IV y Difenhidramina Clorhidrato 2 mg/Kg IV.

Mejoría en la lesión de la trufa y reducción completa del tamaño de linfonodos submandibulares.

Leve dilatación de la pelvis renal bilateral



BIBLIOGRAFIA

1. Beatriz Córdoba, Francisco José Reynaldi, y Diana Esther Rosa. Micología en Medicina Veterinaria: Guía de laboratorio para el diagnóstico de las micosis, 2018.
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5012206/>
3. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Prevención de muertes por criptococo con detección dirigida. Disponible en: <http://www.cdc.gov/fungal/pdf/at-a-glance-508c.pdf>
4. Buitrago Hoyos, N. M., & Gomez Zuñiga, D. C. (2021). Prevalencia de *cryptococcus gattii* y *cryptococcus neoformans*, en animales de compañía en el refugio de salvamento animal del municipio de villa del rosario, departamento norte de Santander, 2021.
5. Palacios, R. O., & Rodríguez, J. G. CRIPTOCOCOSIS: NO TODA MASA ES ONCOLÓGICA.
6. Cárdenas Piragauta, Y. N., Pulido Torres, L. S., Téllez Vergara, D. F., & Trejos Sánchez, L. N. (2023). Estudio retrospectivo de enfermedades dermatológicas diagnosticadas en caninos y felinos de la clínica veterinaria UAN (2018-2019).
7. Schoening, J. M., Cogan, T., Kirby, B., & Jahns, H. (2017). A Cryptic Case of Canine Cryptococcosis in Ireland. In ESWP and ECVF Proceedings: Journal of Comparative Pathology (p. 96).
8. Bermann, C. D. S., Braga, C. Q., Janiski, L. B., Botton, S. D. A., & Pereira, D. I. B. (2023). Cryptococcosis in domestic and wild animals: A review. Medical Mycology, 61(2), myad016.
9. Jacobson, E., Morton, J. M., Woerde, D. J., Thompson, M. F., Spillane, A. M., Tebb, A., ... & Malik, R. (2023). Clinical features, outcomes, and long-term survival times of cats and dogs with central nervous system cryptococcosis in Australia: 50 cases (2000–2020). Journal of the American Veterinary Medical Association, 261(2), 246–257.
10. Ruiz J. Vega M., (2022) Criptococosis canina - Repositorio – UPCH
11. Singh, Karuna, et al. "Cryptococcosis: Emergence of *Cryptococcus gattii* in animals and zoonotic potential." Emerging and zoonotic fungal infections in animals (2018): 249-287.
12. Al-Khikani, F. H., and A. A. Al-Janabi. "Topical amphotericin B formulas: Promising new application." International Journal of Medical Science and Current Research 2.4 (2019): 187-96.
13. Ettinger, S. J. (2021). Tratado de medicina interna veterinaria Ocatava edición. Capítulos 1 al 70. Elsevier.

CASO CLÍNICO

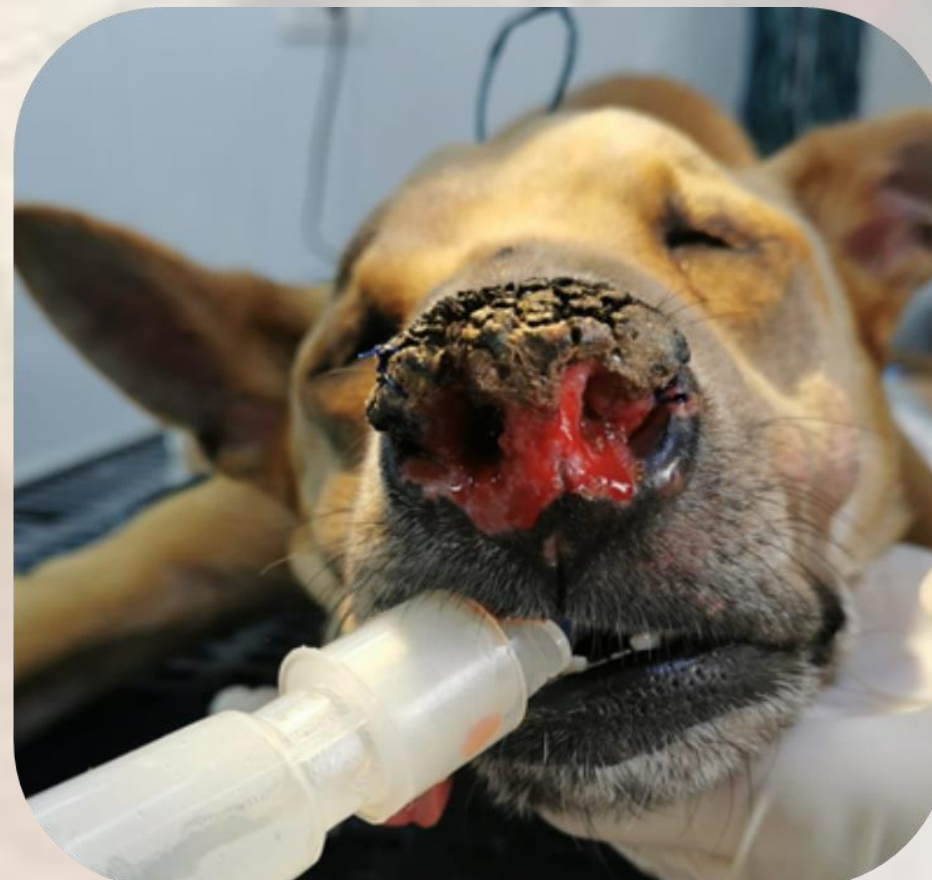
Paciente Canino, macho de 2 años de edad.

Lesión en fosa nasal derecha con tendencia infiltrativa a fosa nasal izquierda de cuatro meses de evolución.

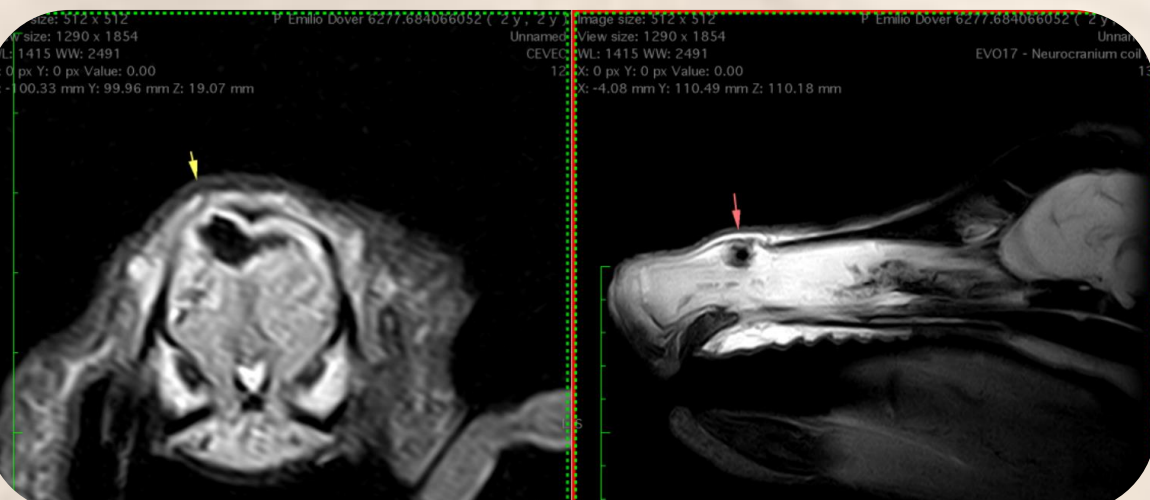
Linfadenomegalia submandibular derecha.

Disnea

Diagnóstico previo de rinitis inmunomediada por biopsia guiada por rinoscopia, en tratamiento con corticoide y ciclosporinas sin respuesta favorable.



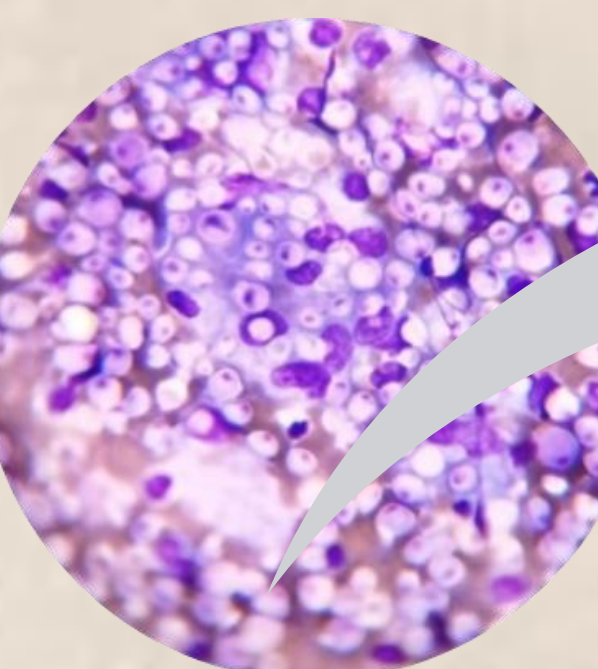
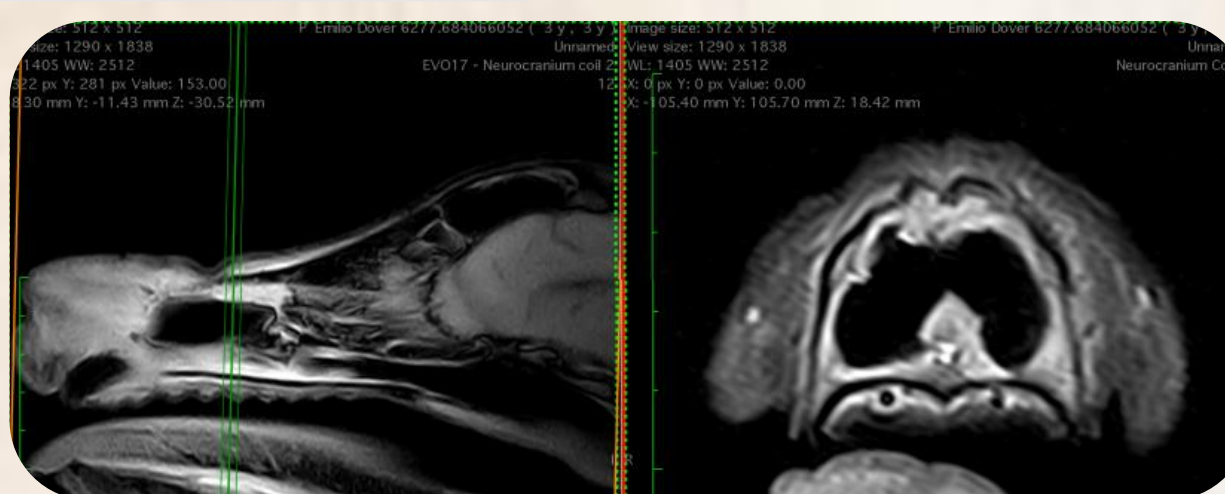
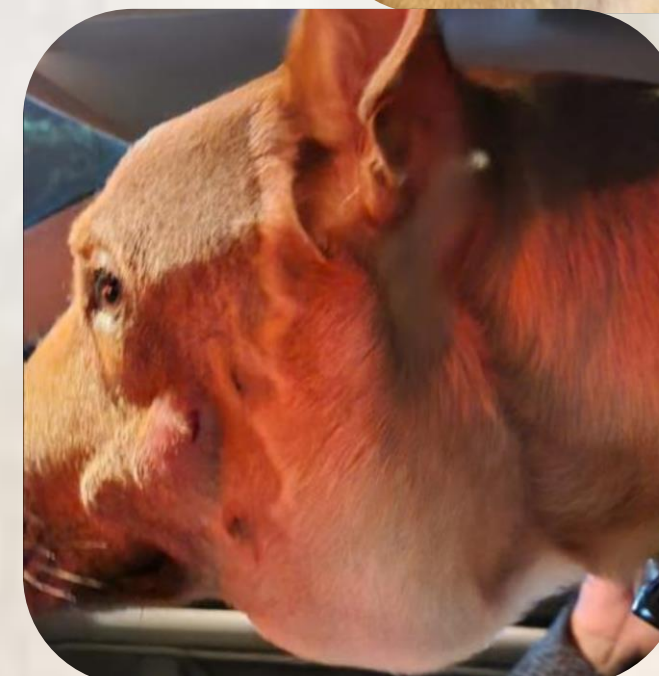
DIAGNÓSTICO



Pérdida de la arquitectura anatómica en fosa nasal bilateralmente

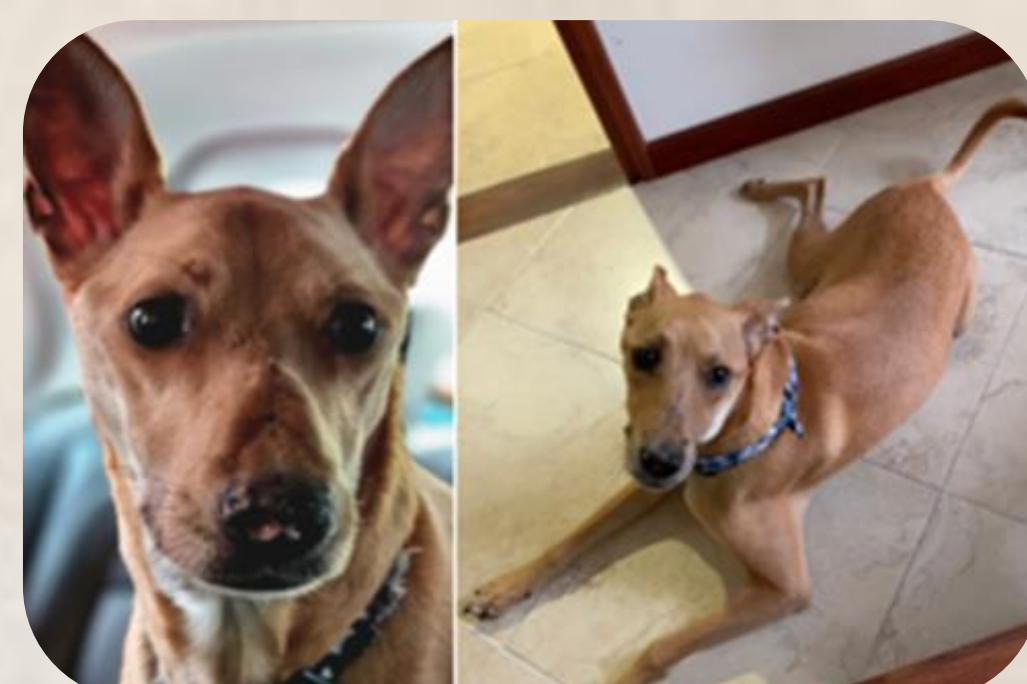
Presencia de contenido mixto a nivel de meatos y cornetes nasales

Lesión cavitaria en meato dorsal derecho
Osteólisis del hueso nasal contiguo



Citología teñida con Diff quik donde se evidencia reacción inflamatoria granulomatosa de origen micótico posible agente *Cryptococcus spp*

Se realiza control seriado de cuadro hemático y bioquímicas. Sin hallazgos importantes



Control RMN

Abundante contenido mixto

Proceso inflamatorio

Destrucción/ atrofia severa de cornetes

Control clínico 21 meses

PCR negativo

RX de tórax sin cambios respecto al estudio anterior

Leve secreción nasal de origen bacteriano por citología



DISCUSIÓN

Se sospecha que los granulomas se hayan formado debido a la **inmunosupresión generada por el tratamiento inicial**.

La remoción quirúrgica es de elección y permitió el posterior estudio citológico e histopatológico, los cuales permitieron establecer el origen micótico de la afección. (9, 10)

Es posible que la medicación endovenosa no llegue a hacer difusión en los granulomas debido a la **mala perfusión de estas reacciones**. (11, 12)

Al realizar el **tratamiento intralesional se logra aplicar el medicamento directamente sobre el área afectada lo cual permite una respuesta más rápida** y reduce significativamente la reincidencia de las lesiones. (12)

CONCLUSIONES

Con la presentación de este caso clínico se quiere resaltar la importancia de realizar publicaciones de este tipo de enfermedades que son de relevancia en salud pública, y que de acuerdo a lo descrito por Ettinger (13): la forma infecciosa de este agente solo se encuentra en el medio ambiente, y por lo cual realizar el tratamiento a caninos y felinos infectados tiene un riesgo mínimo de zoonosis Sin embargo, se recomienda a los médicos veterinarios tener la debidas precauciones a la hora de atender este tipo de casos.