gta XXIV Congreso de Especialidades Veterinarias
ZARAGOZA - 25-26 abril 2025

APROXIMACIÓN A LA TOS CRÓNICA EN PERROS

Laura Izquierdo Robert
Anicura Hospital Veterinari Glòries

RESUMEN:

La tos crónica es un motivo de consulta frecuente en perros y puede estar asociada a múltiples etiologías, desde enfermedades inflamatorias y degenerativas hasta patologías aerodigestivas o neoplásicas. Una correcta aproximación diagnóstica permite orientar mejor el tratamiento y mejorar la calidad de vida del paciente.

Frecuentes:

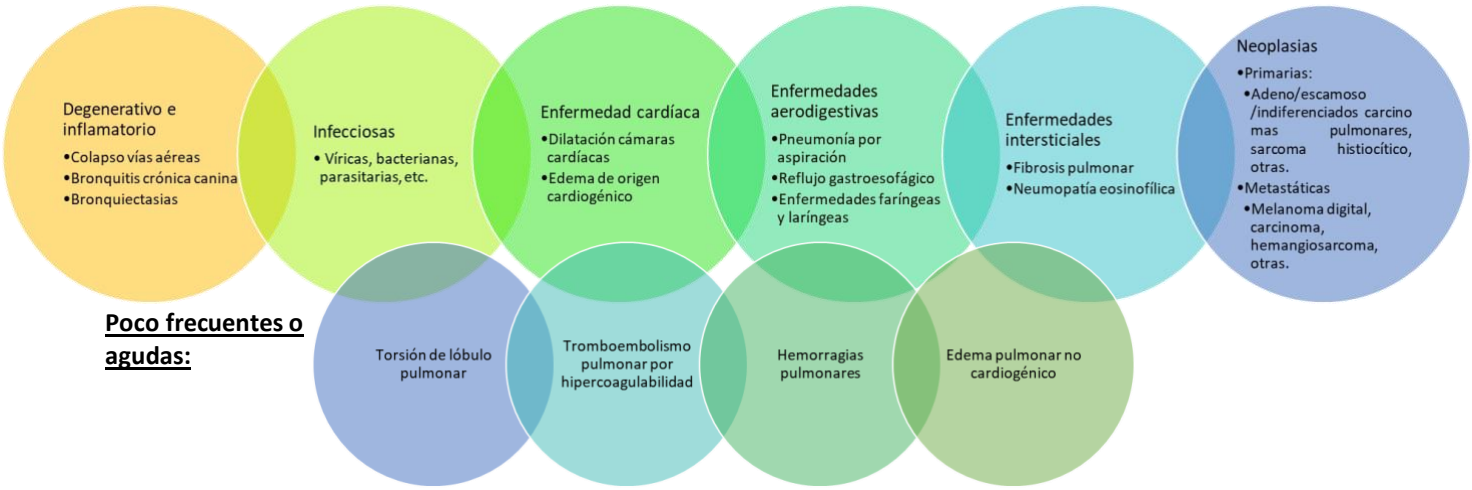

Figura 1. Listado de etiologías que más habitualmente causan tos crónica en perros

ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA:

Los receptores que desencadenan el reflejo de la tos se encuentran principalmente en la laringe, la tráquea y los bronquios principales, por lo que patologías en bronquiolos y alvéolos rara vez la provocan. Patologías que los compriman (como serían masas o efusiones) o que los tensen (p.ej. fibrosis pulmonar), también estimulan estos receptores.

La raza y la edad del perro son factores importantes a la hora de realizar nuestros diagnósticos diferenciales.

Patología:	Razas predispuestas:
Colapso de traquea y broncomalacias	Más frecuente en razas pequeñas: Yorkshire terriers, Pomeranian, Carlinos, Caniches miniatura, Bichón Maltés, y Chihuahuas
Broncomalacia (sin colapso de tráquea)	Braquicefálicos y razas medianas o grandes
Bronquitis crónica	Más frecuente en razas pequeñas y Cocker Spaniel
Neumonías por aspiración	Razas braquiocefálicas, Golden retriever, Cocker Spaniel, Springer spaniel y Lebrel irlandés.
Fibrosis pulmonar	West Highland White Terrier
Bronconeumopatías eosinofílicas	Más frecuente en razas grandes (Labrador Retriever, Caniche estándar, Cocker Spaniel, Pastor Alemán, razas nórdicas) o en perros cruzados.
Reflujo gastroesofágico	Razas braquiocefálicas (más frecuente en Bulldog Inglés)
Parálisis laríngea congénita o adquirida	Razas grandes y gigantes

Figura 2. Tabla de etiologías más frecuentes y razas predispuestas a las mismas

En perros jóvenes las etiologías más habituales son:

- Procesos infecciosos: parasitarios, bacterianos o fúngicos. Los procesos víricos tienden a ser más breves y si no se complican, resuelven con tratamiento sintomático.
- Procesos inmunomediados: como son las broncopneumonías eosinofílicas, que habitualmente van acompañados de elevación de los eosinófilos en sangre periférica.

En cambio, en perros geriátricos, las causas más comunes incluyen:

- Colapso de tráquea y broncomalacia: Pérdida de rigidez de la tráquea y bronquios con colapso inspiratorio o espiratorio.
- Fibrosis pulmonar idiopática: genera un engrosamiento del intersticio pulmonar, aumentando la rigidez de todo el parénquima, dificultando el intercambio de oxígeno. Recientemente se ha correlacionado con el reflujo gastroesofágico y el colapso traqueal.
- Bronquitis crónica: es un diagnóstico que se realiza por descarte y se describe por un cuadro de tos de más de 2 meses de evolución, con presencia inflamación de las vías respiratorias bajas con hipersecreción mucosa, sin detectar otros detonantes estructurales o infecciosos.
- Neoplasias pulmonares o mediastínicas: Tumores primarios localizados habitualmente dorsales y caudales o metastásicos de distribución periférica y parcheada, que afectan las vías respiratorias.

Por último, lo que hasta el momento hemos entendido como tos cardíaca engloba un conjunto de patologías que sobretodo generan cardiomegalia y compresión de los bronquios principales. Habitualmente en el fallo cardíaco congestivo, el edema se genera de forma aguda en partes más bajas del árbol bronquial y no estimula la tos hasta que es muy generalizado, y el paciente presenta cianosis y distrés. Por otro lado la hipertensión pulmonar es una consecuencia y no una causa de la tos, aunque si genera cambios cardíacos derechos, y cardiomegalia, puede empeorarla.

DIAGNÓSTICO:

Para evaluar la tos crónica en perros geriátricos se recomienda una aproximación escalonada:

- **Historia clínica**: Es necesario describir la duración, factores desencadenantes, presencia de distrés respiratorio o de otros signos clínicos (p.ej. colapso, cianosis, o signos gastrointestinales). Así como la pauta de desparasitación interna y externa.
  Si el paciente no presenta tos en consulta, grabar los episodios y hacer un calendario de frecuencia simplifica mucho el proceso.
  A nivel clínico, la hemoptisis se asocia con patologías que requieren más urgencia en el diagnóstico y tratamiento con son: tumores pulmonares, tromboembolismos o parásitos.

- **Exploración física**: debe ser general e incluir medición de la saturación y de la presión arterial.
  Los perros con tos crónica acostumbran a tener una condición corporal elevada. La pérdida de peso reciente o la caquexia hacen pensar en procesos que aumentan el catabolismo como son patologías cardíacas o neoplásicas.

  El patrón respiratorio es lo primero que valoraremos antes de manipular el paciente, el ratio normal inspiración:espiración es 1:2, variaciones en este patrón indican patologías:
  - Obstructivas con respiraciones lentas y profundas que pueden ser inspiratorias o espiratorias
  - Retrictivas con respiraciones cortas y rápidas, asociadas a enfermedades de parénquima o pleurales
  - Paradójicas: en que el abdomen se distiende en espiración y se contrae en inspiración. Ocurren también en patologías pleurales o cuando el paciente presenta fatiga respiratoria.
  - Reducción del movimiento respiratorio por falta de inervación (problemas cervicales) o problemas traumatológicos y dolor (p.ej. fractura de costillas).

  Respecto a la auscultación pulmonar sabemos que el paso del aire por el árbol bronquial genera un ruido laminar que conocemos como sonidos broncovesiculares. Estos pueden estar aumentados cuando hay un esfuerzo para respirar y se reducen cuando hay una alteración estructural de la pleura, el alveolo o el intersticio pulmonar que atenua el sonido.

Además de este sonido fisiológico, reconocemos:

- Estridores: sonidos producidos por la reducción del tamaño de la tráquea
- Crepitaciones pulmonares: el mecanismo más frecuente por el que se generan crepitaciones es el cierre repentino de las vías respiratorias durante la espiración y la reapertura repentina de las vías respiratorias durante la inspiración. Se detectan habitualmente en fibrosis pulmonar, broncomalacia y en consolidaciones pulmonares por pnuemonías o presendia de edema.

El componente cardíaco en estos pacientes geriátricos con tos crónica es difícil de evaluar, hay varios criterios que nos pueden ayudar:

- Las frecuencias cardíacas bajas y la presencia de arritmia sinusal respiratoria hace muy improbable la presencia de fallo cardíaco congestivo, aunque se ausculte soplo.
- Si detectamos un soplo sistólico con punto de mayor intensidad en válvula mitral, debemos evaluar su gravedad y si va acompañado de otros criterios patológicos como aumento de la frecuencia cardíaca o presencia de arritmias. Como más grave, más riesgo de remodelación cardíaca, cardiomegalia +/- signos de congestión.
- La presencia de síncopes, soplos derechos sistólicos de alto grado o la presencia de ascitis son altamente sugestivas de hipertensión pulmonar.

Por último, la fiebre es infrecuente, y solo se detecta entre el 16 y el 50% de los pacientes con pneumonía, por lo que no se considera un indicador fiable infección pulmonar.

Pruebas complementarias:

- Analíticas completas: ayudan a visualizar el estado general del paciente, la presencia de inflamación (p.ej. eosinofílica) y la funcionalidad de otros órganos. Es habitual encontrar leves elevación de transaminasas hepáticas en pacientes con tos crónica, y se asocia a la leve hipoxia que pueden padecer.
- Radiografía torácica y tomografía computerizada:
  - Son pruebas “estáticas” que permiten evaluar en 2 y 3 dimensiones respectivamente parénquima pulmonar, vasos pulmonares, silueta cardíaca, linfonodos regionales, región mediastínica y pleural, estructuras digestivas presentes en laringe, tórax y abdomen craneal, así como huesos y tejido blando adyacente.
- Fluoroscopia: a diferencia de las 2 anteriores es una prueba dinámica, que mediante rayos X permite evaluar el movimiento de tráquea y bronquios principales, así como la deglución y la presencia de reflujo. Es la técnica de elección para valorar problemas aerodigestivos y muy útil para traqueo y bronquiomalacia.
- Broncoscopia: Permite la evaluación de la vía aérea internamente, así como la retirada de cuerpos extraños y la toma de muestras para citología y cultivo.

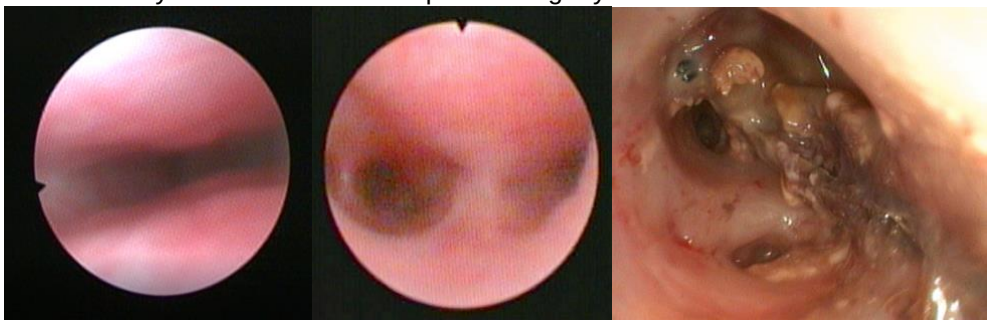

Figura 3. Hallazgos en broncoscopias que no habían podido ser diagnosticados con otras técnicas diagnósticas. En las imágenes de la izquierda y central se visualizan colapsos estáticos y dinámicos de bronquios principales. En la imagen de la derecha se observa un cuerpo extraño vegetal en un bronquio que causaba una pneumonia recidivante.

- Ecocardiografía: se recomienda siempre que se ausculten soplos, haya anormalidades en la frecuencia cardíaca o se sospeche de cardiomegalia en las pruebas de imagen, así como si hay historia anterior de síncopes o ascitis.
- Lavado broncoalveolar: permite identificar el tipo de inflamación o infección, así como la presencia de células tumorales.

- Toracocentesis y citología pulmonar ecoguiadas si las lesiones son periféricas. Habitualmente se utiliza para evaluar el líquido libre pleural, para diagnosticar lesiones neoplásicas o consolidaciones pulmonares.
- Se recomienda realizar coprológico de heces de 3 días consecutivos y serología de antígenos de Dirofilaria spp. y Angiostrongylus vasorum si se sospecha de enfermedad parasitaria.

CONCLUSIÓN:

El diagnóstico de la tos crónica puede ser muy sencillo o extremadamente complicado. En pacientes geriátricos habitualmente es multifactorial y a veces frustrante tanto para el tutor como para el clínico. Generar unas expectativas realistas y ser ordenados en el diagnóstico y en el tratamiento ayudará a tener una mayor tasa de éxito y sensación de control del caso

BIBLIOGRAFÍA:

Hawkins EC, Clay LD, Bradley JM, Davidian M, Carolina N. Demographic and Historical Findings, Including Exposure to Environmental Tobacco Smoke, in Dogs with Chronic Cough. JVIM. 2010:825-831.

Smith JA, Woodcock A. Chronic cough. N Engl J Med. 2016;375(16):1544-1551. doi:10.1056/NEJMcp1414215

Widdicombe J, Fontana G. Cough: What's in a name? Eur Respir J. 2006;28(1):10-15. doi:10.1183/09031936.06.00096905

Ferasin L, Linney C. Coughing in dogs: what is the evidence for and against a cardiac cough? *J Small Anim Pract*. 2019;60(3):139-145. doi:10.1111/jsap.12976

Jaffey JA, Wiggen K, Leach SB, Masseau I, Girens RE, Reinero CR. Pulmonary hypertension secondary to respiratory disease and/or hypoxia in dogs: Clinical features, diagnostic testing and survival. Vet J. 2019;251:105347. doi:10.1016/j.tvjl.2019.105347

Ohad DG, Lenchner I, Bdolah-Abram T, Segev G. A loud right-apical systolic murmur is associated with the diagnosis of secondary pulmonary arterial hypertension: Retrospective analysis of data from 201 consecutive client-owned dogs (2006-2007). Vet J. 2013;198(3):690-695. doi:10.1016/j.tvjl.2013.09.067

Reinero C, Visser LC, Kellihan HB, et al. ACVIM consensus statement guidelines for the diagnosis, classification, treatment, and monitoring of pulmonary hypertension in dogs. J Vet Intern Med. 2020;34(2):549-573. doi:10.1111/jvim.15725

Gamracy J, Wiggen K, Vientós-Plotts A, Reinero C. Clinicopathologic features, comorbid diseases, and prevalence of pulmonary hypertension in dogs with bronchomalacia. J Vet Intern Med. 2022;36(2):417-428. doi:10.1111/jvim.16381

Finke MD. Transtracheal Wash and Bronchoalveolar Lavage. *Top Companion Anim Med*. 2013;28(3):97-102. doi:10.1053/j.tcam.2013.06.003

Johnson LR, Johnson EG, Hulsebosch SE, Dear JD, Vernau W. Eosinophilic bronchitis, eosinophilic granuloma, and eosinophilic bronchopneumopathy in 75 dogs (2006-2016). *J Vet Intern Med*. 2019;33(5):2217-2226. doi:10.1111/jvim.15605

Laurila HP, Rajamäki MM. Update on Canine Idiopathic Pulmonary Fibrosis in West Highland White Terriers. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2020 Mar;50(2):431-446. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.11.004.

Grobman M. Aerodigestive Disease in Dogs. Vet Clin North Am - Small Anim Pract. 2021;51(1):17-32. doi:10.1016/j.cvsm.2020.09.003