

MEDICINA INTERNA PRÁCTICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

MEDICINA FELINA

Julio – Agosto 2019

ALGORITMOS

Abordaje de la hematuria, **Félix Vallejo, Goizane Barturen.**

Diagnóstico de leucemia felina, **Albert Lloret.**

APUNTES PRÁCTICOS

Cómo sedar gatos para procedimientos diagnósticos, **Salvador Cervantes.**

Cómo tomar la presión arterial a un gato, **Andrés Salas, Carolina Arenas.**

Cómo realizar una revisión articular dentro de un plan geriátrico, **Antonio Peña.**

Cómo realizar un sondaje a un gato obstruido, **Marta Planellas.**

Cómo valorar e interpretar la proteinuria, **Oscar Cortadellas.**

Cómo realizar una transfusión sanguínea, **Juanjo Vega, Valentina Aybar.**

CASOS CLÍNICOS

Gato Común Europeo de 5 meses con disnea severa y regurgitación, **Flor Dessal, María Luisa Palmero**

Gato Persa de 9 años con disrexia, vómitos, apatía y leve ataxia, **Juanjo Vega, Valentina Aybar**

IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

Dificultades para defecar, R-X, **Ester Sánchez, Manuel López**

Odontología, signos clínicos y R-X, **Diego Esteban**

Oncología y respiratorio, R-X y TAC, **Alicia Fernández, Leticia Tomás, Sara Pérez, Javier Engel**

Injertos de omento, **Alberto Barneto, Libertat Real**

Respuestas

QUIZ

28 preguntas de autoevaluación

Respuestas

CASO CLÍNICO

Gato Común Europeo de 5 meses con disnea severa y regurgitación

Flor Dessal, DVM, GPCert in Neurology, GPCert in Small Animal Surgery, flordessal@gattos.net, M^{Dr} Luisa Palmero, DVM, SpecEaMIS, Acred. Medicina Felina AVEPA, GPCert in Feline Practice ESVPS. Marisapalmero@gattos.net.

Gattos
Paseo de Reina Cristina  Madrid



Resumen

Se describe una manifestación inusual de pólipo nasofaríngeo en un gato común europeo de 5 meses, con megaesófago secundario, debido a la obstrucción de vías respiratorias superiores y alteración en la deglución.

Tras la extirpación del pólipo se produjo la resolución del megaesófago. Este es el segundo caso descrito en la literatura de resolución de megaesófago tras extirpación quirúrgica del pólipo nasofaríngeo.

Historia y Examen físico

Acude a consulta un gato común europeo de 5 meses de edad, con severa dificultad respiratoria y episodios de regurgitación desde hace al menos tres semanas.

Fue adoptado con 2 meses de edad, mostrando desde entonces signos de rinitis que se fueron agravando paulatinamente, junto con una queratitis crónica del ojo izquierdo secundaria a herpesvirus. Había recibido previamente tratamientos antibióticos, así como mucolíticos, que ofrecían mejoría parcial de la secreción nasal, pasando de color verdoso a blanquecino, pero que recidivaba tras varios días de la finalización del tratamiento. Junto con los signos respiratorios, el paciente presentaba regurgitaciones de alimento muy frecuentes durante las últimas tres semanas.

Recibió de forma correcta la primovacunación frente a leucemia felina, calicivirus, herpesvirus felino tipo I y panleucopenia y fue desparasitado interna y externamente de forma adecuada. Se le realizó un test de leucemia e inmunodeficiencia felina a los 40 días de encontrarse en la vivienda, con resultado negativo.

Durante el **examen físico** se detectó la presencia de disnea inspiratoria severa, con ruidos inspiratorios compatibles con cuadro obstructivo de vías altas. Presentaba además signos de rinitis activa con secreción purulenta en ambos orificios nasales. Su condición corporal no era adecuada, de 2 sobre 5, con un manto pobre y una masa muscular reducida, grado 2/4 (sarcopenia) (Video 1). No mostraba hipertermia y su auscultación cardiopulmonar resultó normal. La exploración auditiva no mostraba signos de otitis activa.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de disnea inspiratoria incluye procesos obstructivos de vías aéreas superiores, generalmente de nasofaringe o laringe. Con respecto al diagnóstico diferencial de regurgitación, éste incluye megaesófago, estenosis esofágica y alteración de la funcionalidad del cardias.

Plan diagnóstico

Se realizaron radiografías de tórax para valorar la región esofágica, en proyección laterolateral y ventrodorsal, donde se observó la presencia de signos compatibles con megaesófago (Figura 1), así como una proyección laterolateral de la región laríngea y nasofaringe donde se observó la presencia de una masa que ocupaba la región nasofaríngea con protrusión hacia faringe (Figura 2). Para confirmar la presencia de megaesófago, se administró un bolo alimenticio con contraste iodado (Figura 3). Desde ese momento se recomendó que el paciente fuese alimentado en posición bípeda y se mantuviese en esa postura durante los siguientes 10 - 15 minutos para intentar minimizar la regurgitación. Con estos dos hallazgos se determinó la necesidad de realizar una tomografía computerizada (TC)

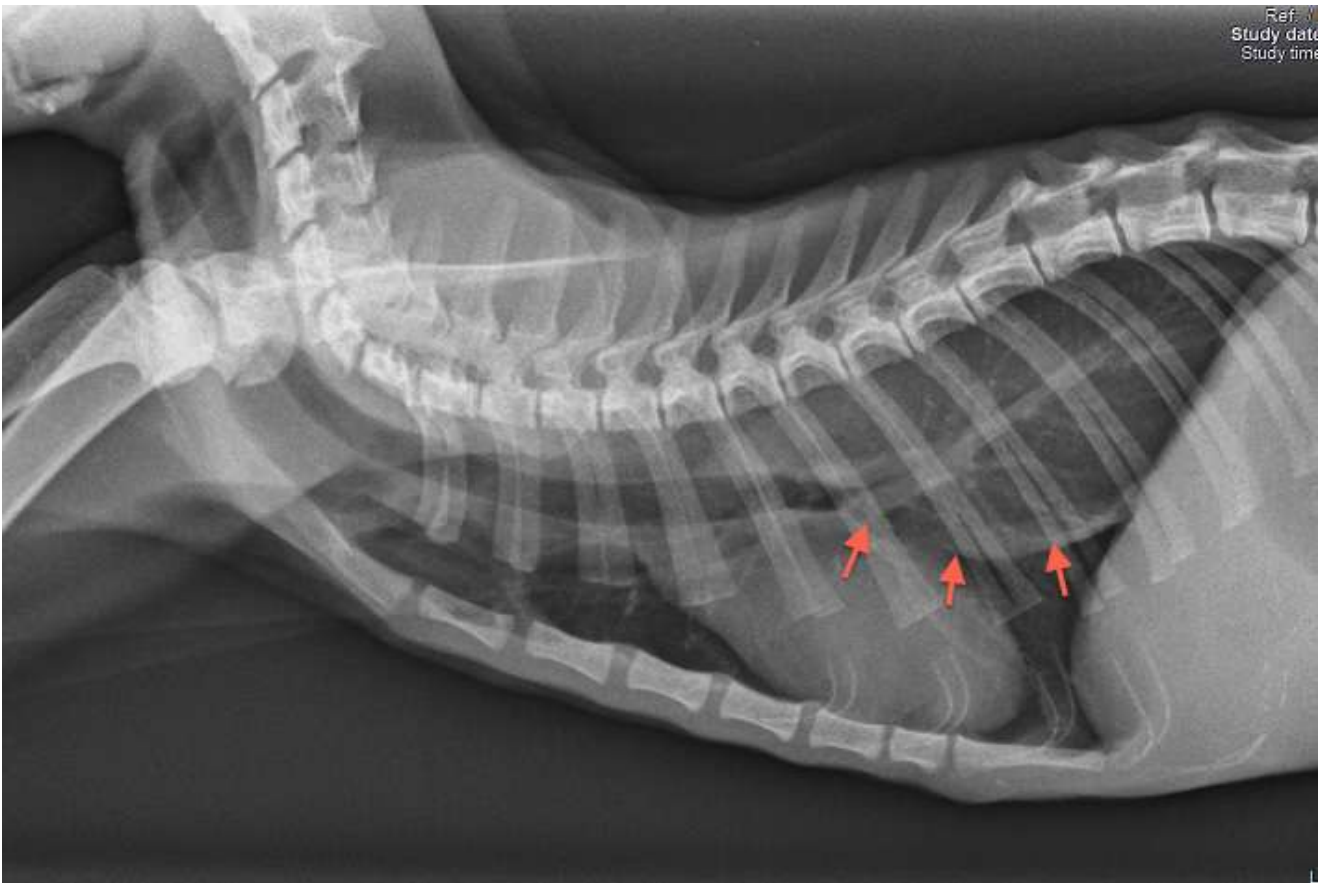


Figura 1: radiografía de tórax con signos compatibles con megaesófago, al observarse una línea radiolúcida compatible con la pared esofágica (flechas rojas)

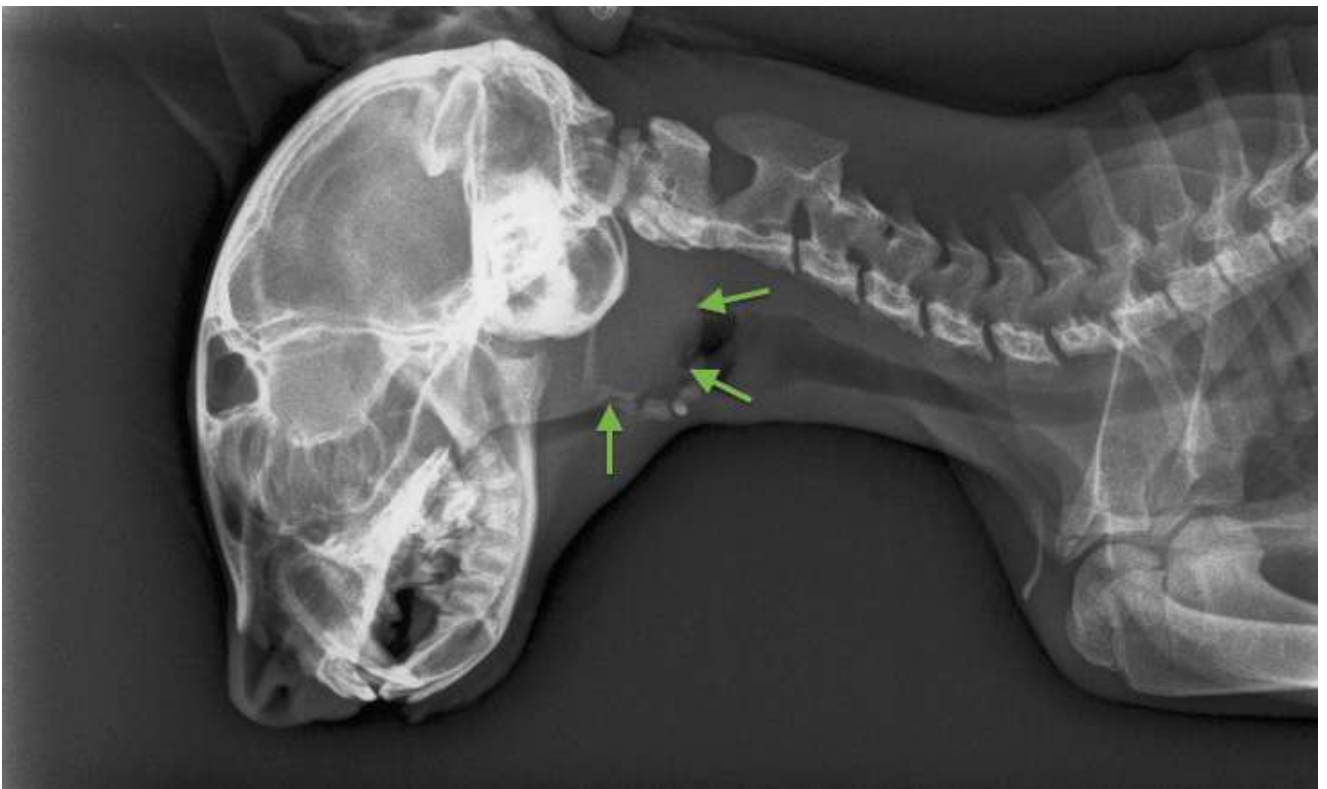


Figura 2: radiografía laterolateral de cabeza y cuello, donde se aprecia un efecto masa (flechas verdes) en la zona de la nasofaringe.

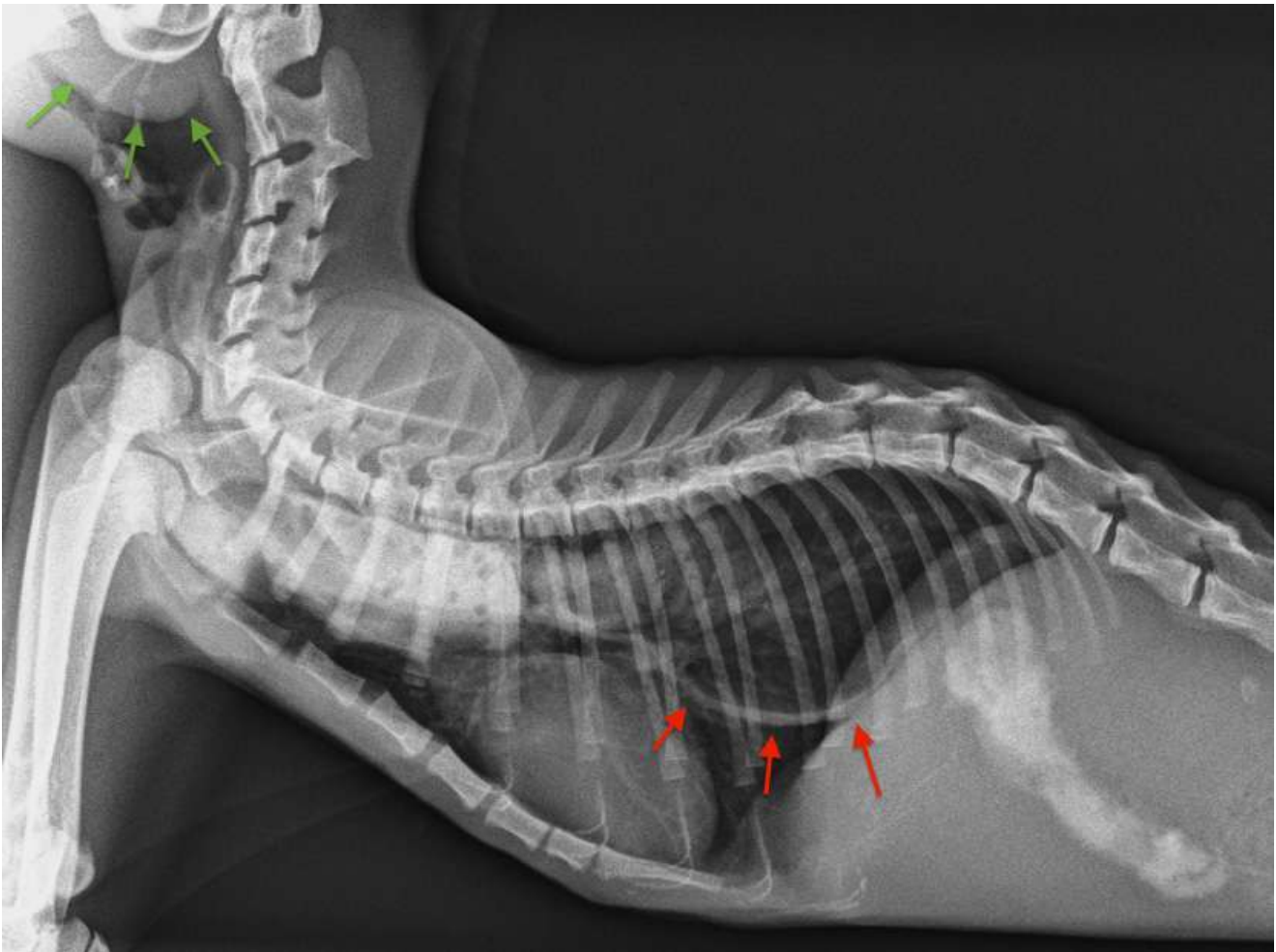


Figura 3: radiografía tras la administración de bolo alimenticio con contraste iodado, confirmando la presencia de megaesófago, por dilatación de éste y retención de contraste, visualizándose pared ventral de esófago (flechas rojas).

para valorar la extensión del nódulo nasofaríngeo, si existía afectación de las bullas timpánicas y el grado de distensión esofágica. En las imágenes (Figuras 4 – 7; imágenes cedidas por el instituto de Técnicas Avanzadas Sinergia Reconstrucción de José Javier Blázquez Vargas) se aprecia el gran tamaño del nódulo (aproximadamente 3 cm de eje largo), que ocupa casi por completo la nasofaringe y la ocupación total del interior de las dos cámaras de la bula timpánica derecha por material anómalo (tejido/líquido).

Diagnóstico

Debido a la edad del paciente, los signos clínicos previos de rinitis crónica y la localización de la masa, junto con las pruebas de imagen, concluimos que el diagnóstico más probable era de pólipo nasofaríngeo con megaesófago secundario debido a disfagia.

Tratamiento

El tratamiento del cuadro era quirúrgico, y consistía por un lado en la extirpación del nódulo nasofaríngeo y por otro en la osteotomía de la bula afectada. En este paciente en concreto la intervención presentaba una complicación fundamental: el pólipo era tan grande que ocluyaba casi por completo la

entrada a la tráquea, por lo que resultaba imposible colocar un tubo endotraqueal para el mantenimiento anestésico, por lo que se optó por realizar una traqueotomía transitoria. Una vez extirpado el pólipo mediante tracción, se colocó el tubo endotraqueal de forma normal, se cerró el defecto de la traqueotomía y se realizó la osteotomía de la bula mediante abordaje ventral (Figura 8). Ninguna de las dos intervenciones presentó incidencias, ni en cuanto a técnica quirúrgica ni en la anestesia. Durante la intervención de la bula se tomaron muestras que fueron enviadas al laboratorio: el nódulo nasofaríngeo fue enviado a anatomía patológica, que confirmó que se trataba de un pólipo y el contenido de la bula fue enviado para realizar un cultivo, en el que no se produjo crecimiento de microorganismos.

Pronóstico y evolución

El paciente no presentó ninguna de las complicaciones secundarias a la osteotomía de bullas: síndrome de Horner (debido a la inflamación o lesión de ramas postganglionares del sistema nervioso simpático), edema laríngeo unilateral o parálisis facial. El pronóstico en cuanto a la resolución de signos respiratorios se considera excelente y nada más despertarse el paciente ya no presentaba ruidos respiratorios y su actitud era notablemente mejor (Video 2). Con respecto al pronóstico del megaesófago, considerábamos que era bueno, ya que el paciente llevaba poco tiempo con el cuadro obstructivo.

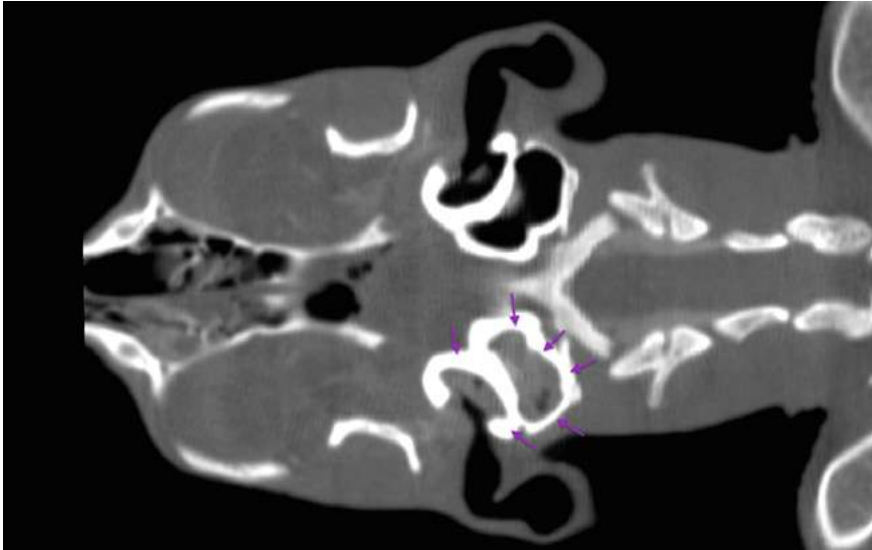


Figura 4: imagen de TC. Corte axial en el que se aprecia la afectación de ambos compartimentos de la bulla timpánica derecha (flechas moradas)

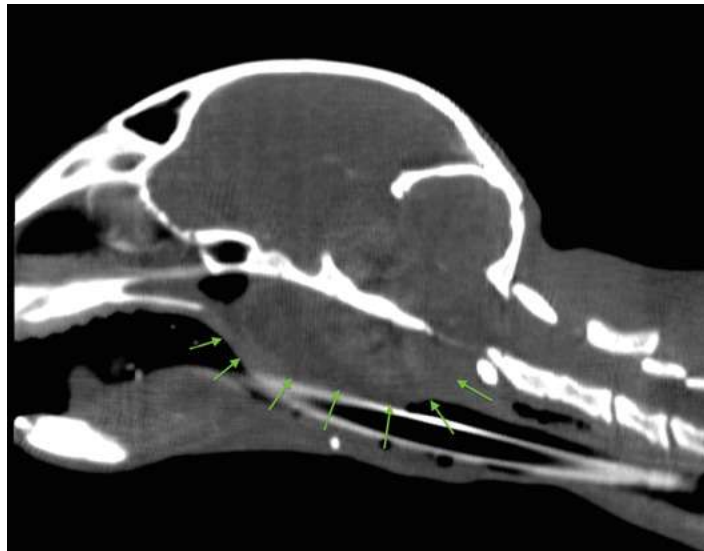


Figura 5: imagen de TC. Corte sagital en el que se aprecia una masa de grandes dimensiones (flechas verdes) en nasofaringe

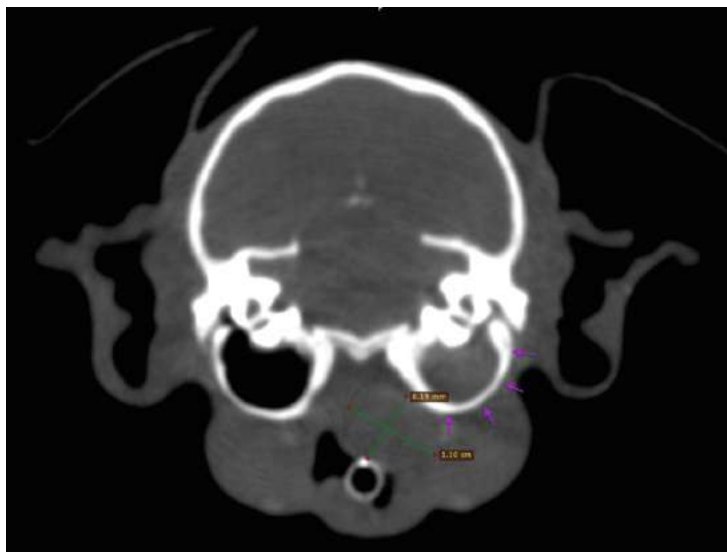


Figura 6: imagen de TC. Corte coronal en el que se aprecia la afectación de la bulla timpánica derecha (flechas moradas) y la presencia del nódulo nasofaríngeo (medidas) que se encuentra desplazado hacia ese mismo lado (img 1790)

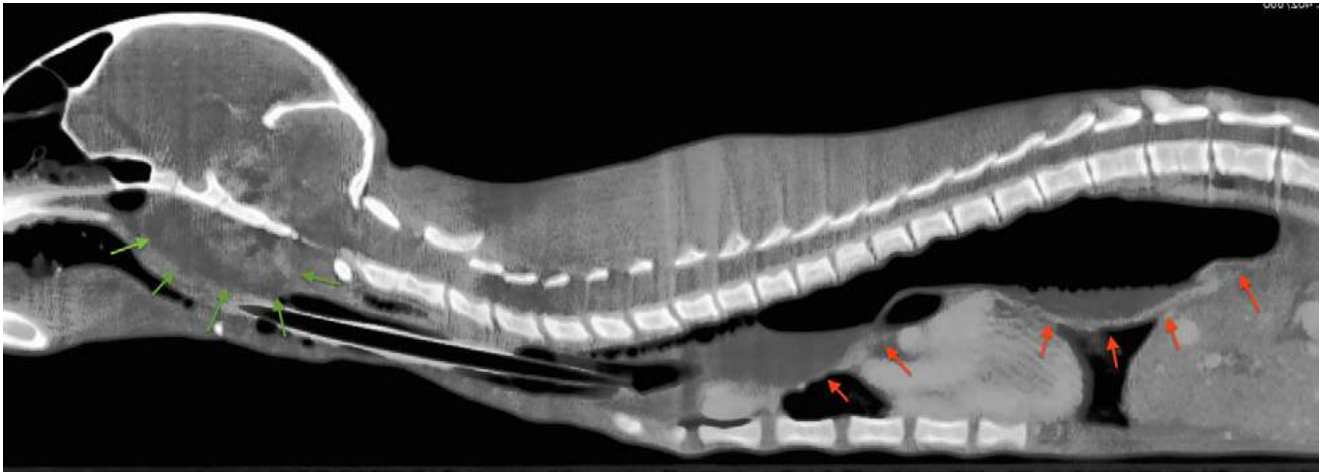


Figura 7: imagen de TC: Corte sagital en el que se aprecian tanto el pólipo (flechas verdes) como el megaesófago (flechas rojas)



Figura 8: pólipo tras su extirpación. Se aprecia el pedículo característico de los pólipos

Seguimiento

El paciente permaneció ingresado durante 24 h, con fluidoterapia de mantenimiento y recibió tratamiento con prednisona, 1 mg / kg / 24 h PO durante 4 semanas, analgésicos (buprenorfina 0,018 mg / kg / 12 h TMO) durante 5 días y antibióticos (amoxicilina-clavulánico 40/10 mg / kg / 12 h) durante una semana. La alimentación debía continuar siendo con el gato erguido, manteniéndose en esa posición durante al menos 10 minutos tras la ingesta, para minimizar la regurgitación. Los propietarios refirieron que tras pocos días el gato se encontraba mucho mejor y aunque no toleraba la postura de alimentación, los episodios de regurgitación fueron mínimos. Al cabo de 45 días se repitieron las radiografías de contraste, en las que se pudo comprobar la práctica resolución del megaesófago (Figura 9), lo que sucedió por completo a los tres meses (Figura 10). Desde entonces, el gato ha adquirido una condición corporal adecuada a su edad, no ha presentado regurgitación ni ruidos respiratorios y su calidad de vida ha mejorado drásticamente (Figura 11).

Discusión

Los pólipos nasofaríngeos pueden presentarse en los gatos de cualquier edad, aunque su frecuencia es mayor en gatos jóvenes. Se trata de un tejido fibrovascular, compuesto de linfocitos, células plasmáticas y ocasionalmente neutrófilos, cubierto de un tejido ciliado columnar a escamoso. Su origen no se conoce exactamente, si bien se considera que se originan o en el epitelio de la bulla timpánica o bien en la trompa de Eustaquio y que se proyectan hacia el canal auditivo, denominándose pólipos aurales, o bien hacia nasofaringe, denominándose pólipo nasofaríngeo. La proyección hacia nasofaringe y hacia oído, no es frecuente, ya que suelen ser pólipos bilobulados con extensión hacia ambas zonas anatómicas, habiéndose encontrado en revisiones previas esta presentación como muy anómala.^{1,2,3} En nuestro paciente, la bulla timpánica se encontraba ocupada por tejido inflamatorio secundario al proceso obstructivo de la trompa de Eustaquio y no por el pólipo.

La **etiología** es todavía desconocida:

- Pueden ser congénitos, y esto se apoya en un caso descrito en dos gatos hermanos que vivían en diferentes hogares.⁴

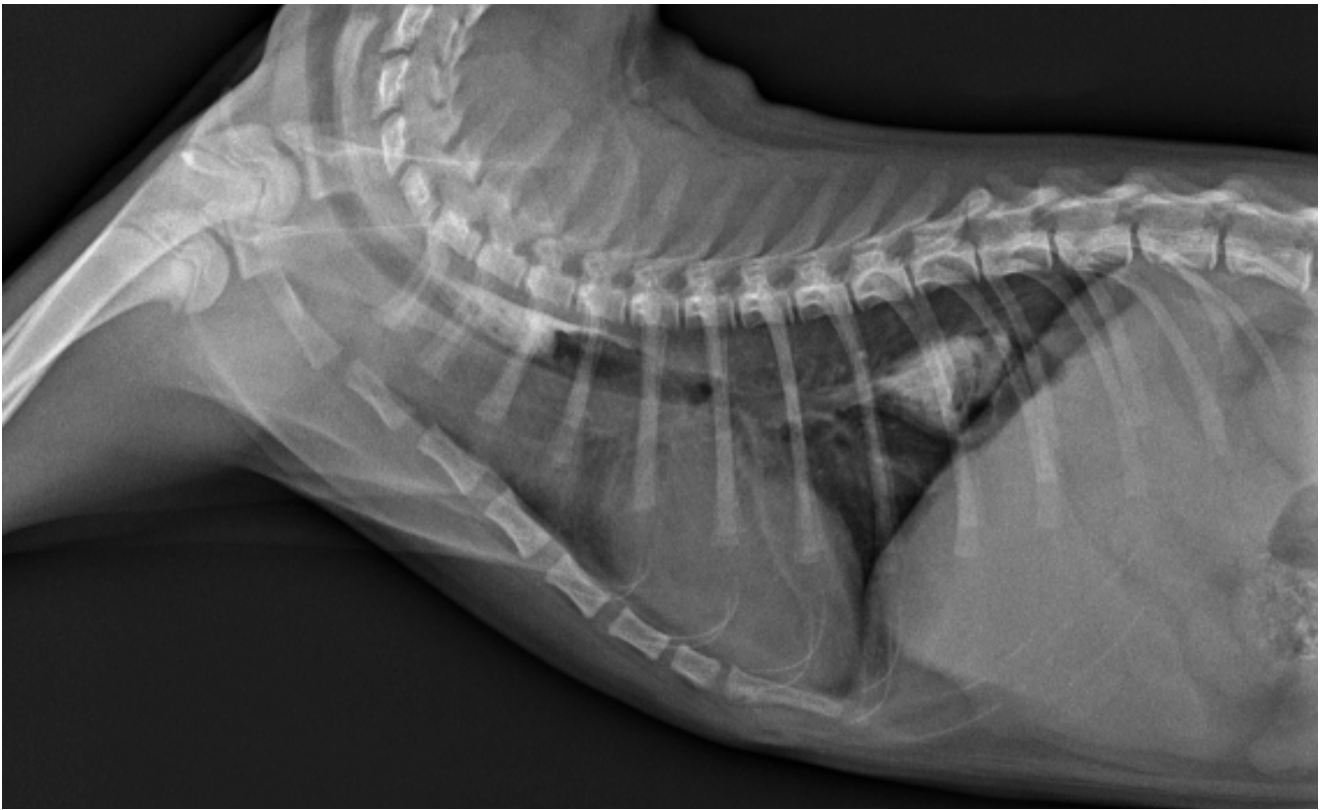


Figura 9: radiografía de tórax donde se evidenció la resolución del megaesófago

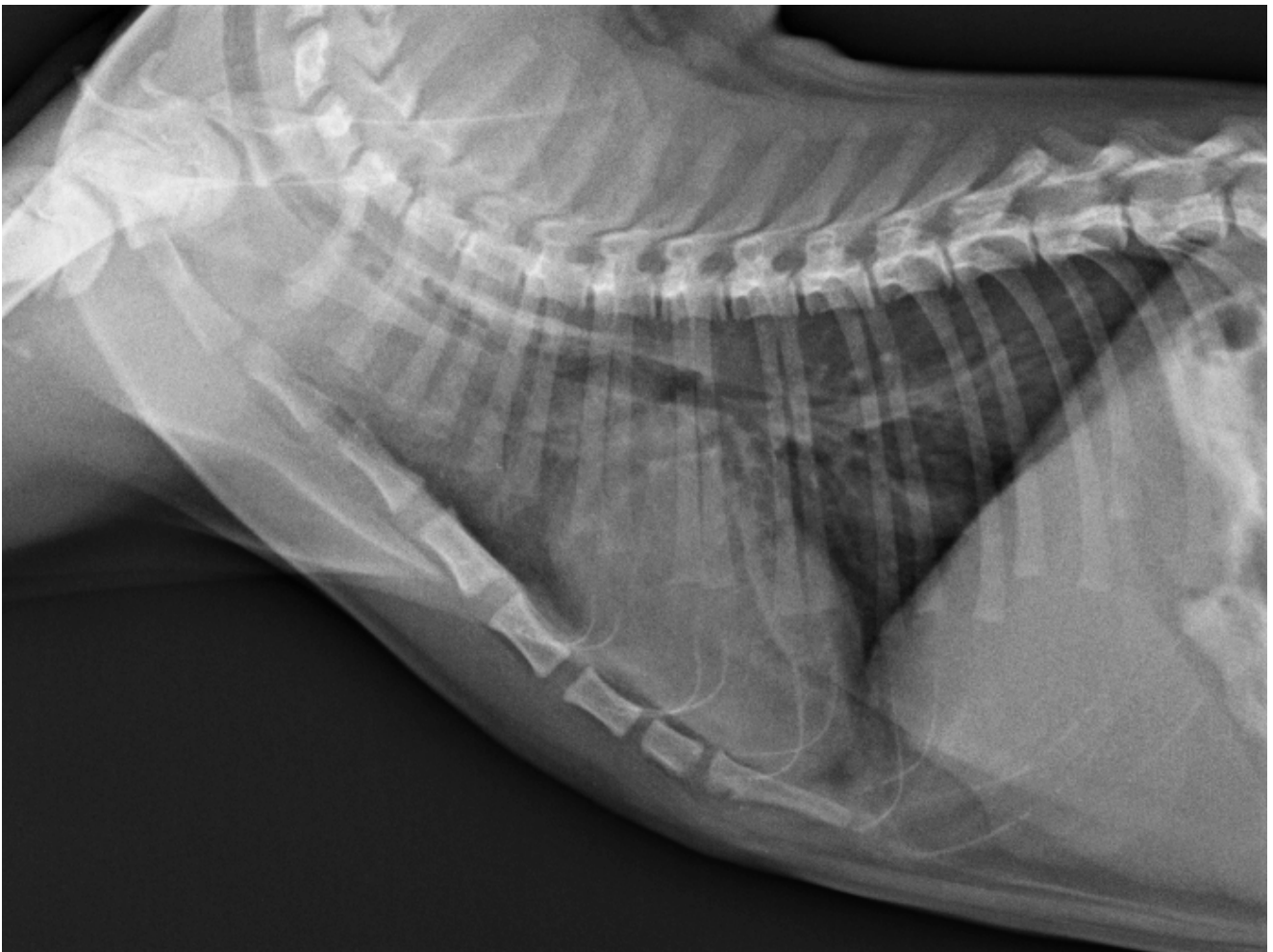


Figura 10: imagen del gato a los 2 meses de la intervención.



Figura 11: el paciente recuperó una condición corporal adecuada a su edad, no presentó regurgitación ni ruidos respiratorios y su calidad de vida mejoró drásticamente.

- Mayoritariamente, sin embargo, se considera que tienen una causa inflamatoria crónica. En un estudio⁵ se intentó comprobar la prevalencia de Herpesvirus felino tipo I (FHV-1), calicivirus felino (FCV), *Mycoplasma* spp, *Bartonella* spp y *Chlamydomphila felis* en pólipos, mediante PCR y se compararon con muestras de bulla timpánica de 12 gatos sanos, sin que el estudio pudiera relacionar uno de ellos como agente causal, ya que podían ser encontrados también en gatos sanos. Se sugirió que esto podía ser debido a que el proceso inflamatorio crónico y el crecimiento posterior del pólipo pudiera alterar el material genético del patógeno presente en el pólipo y de ahí que no pudiera ser detectado.

Su desarrollo puede ser rápido, habiendo sido descrita su formación en menos de tres semanas tras el inicio de un proceso inflamatorio.⁶

En el caso de nuestro paciente, la presencia de signos de rinitis crónica, junto a queratitis crónica, hacen sospechar de FHV-1 como agente causal implicado en el desarrollo del pólipo.

Su localización es responsable de la **sintomatología** presente en cada paciente.

- Si afecta a la bulla timpánica o se extiende a través de la membrana timpánica hacia el canal auditivo externo, puede dar lugar a otitis externa media e interna, ladeo de cabeza, nistagmo, síndrome de Horner y ataxia.
- Su extensión hacia nasofaringe origina en cambio descarga nasal crónica, debido a la obstrucción del drenaje natural

y en función de su crecimiento y grado de obstrucción puede originar ruidos (estridor) y disnea severa.

- Puede originar disfagia en casos severos, al contactar prácticamente con los cartílagos aritenoides, dando lugar a aerofagia y megaesófago secundario, lo que sucedía en nuestro paciente.

El diagnóstico requiere de la realización de radiografías de la región de nasofaringe y para valorar las bullas timpánicas es recomendable complementar con TAC. En los gatos que presenten otitis, siempre ha de explorarse además la nasofaringe, ya que aunque muy poco frecuente, se puede ver afectada en pólipos bilobulados.

El tratamiento quirúrgico puede realizarse mediante tracción y avulsión o mediante osteotomía ventral de la bulla. En un estudio retrospectivo realizado sobre 37 gatos con pólipos nasofaríngeos o aurales,⁸ se determinó que el tratamiento conservador mediante cirugía por tracción, no tuvieron recidivas en un 60% de los casos. En los gatos con pólipos nasofaríngeos y en los que se realizaba cirugía conservadora, tenían cuatro veces más probabilidad de curarse realizando una cirugía por tracción, que los gatos que tenían pólipos aurales. En cambio, los gatos con signos de pólipos aurales (p. ej. otitis) tenían más probabilidad de recurrir si se realiza la tracción/avulsión y no si se realizaba la osteotomía ventral de la bulla, siendo la tasa del éxito en gatos con pólipos aurales tratados con tracción, de un 30%.⁸

En el caso de que haya enfermedad de la bulla, se debe realizar osteotomía ventral, lo que origina una significativa reducción de la recurrencia, siendo no superior al 8%.⁹ Las complicaciones postquirúrgicas incluyen el desarrollo de síndrome de Horner, que puede afectar al 57% de los gatos operados, si bien suele ser transitorio, y el desarrollo de parálisis del nervio facial y de síndrome vestibular. Es importante recordar que la bulla timpánica del gato presenta dos compartimentos y que ambos deben ser abordados para realizar un procedimiento adecuado que evite las recidivas.

El seguimiento mediante TAC de la presencia de tejido compatible con recidiva del pólipo en la bulla timpánica no es posible, ya que tras la cirugía de la bulla es frecuente encontrar tejido fibroso o inflamatorio en ella, lo que ocasiona una imagen imposible de distinguir de una recurrencia del pólipo. Esta imagen inflamatoria se ha comprobado que se produce hasta dos meses tras la cirugía.⁶

En cuanto al tratamiento posterior a la cirugía, se ha comprobado que la administración de prednisolona a una dosis de 1 mg / kg durante 4 semanas, disminuye la recurrencia.³

Por *último*, el megaesófago presente en nuestro paciente, sólo ha sido descrito en dos casos previos asociado a pólipo nasofaríngeo, uno de ellos además con hipertensión pulmonar y fallo cardíaco del corazón derecho como consecuencia de la obstrucción crónica de la vía aérea.^{4,6} El diferencial de megaesófago es muy amplio e incluye *miastenia gravis*, disautonomía, esofagitis y otros procesos congénitos e idiopáticos. En nuestro caso, la aerofagia debida a la disfagia por el cuadro obstructivo provocado por el pólipo, era la causa del megaesófago.

El pronóstico del megaesófago secundario a procesos obstructivos superiores es bueno, siempre que se corrija la causa de forma temprana. Sin embargo, en los casos en los que la distensión se haya prolongado en el tiempo, la recuperación probablemente no sea completa y es posible que se mantenga cierto grado de dilatación esofágica, lo que no sucedió en nuestro paciente.

Bibliografía

1. Faulkner J.E., Budsberg S.C. Results of ventral bulla osteotomy for the treatment of middle ear polyps in cats, *Journal of the American Animal Hospital Association* 26, 1990, 496–499.
2. Trevor P.B., Martin R.A. Tympanic bulla osteotomy for treatment of middle-ear disease in cats: 19 cases (1984–1991), *Journal of the American Veterinary Medical Association* 202, 1993, 123–128.
3. Anderson D.M., Robinson R.K., White R.A. Management of inflammatory polyps in 37 cats, *The Veterinary Record* 147, 2000, 684–687.
4. Stanton ME, Wheaton LG, Render JA, Blevins WE. Pharyngeal polyps in two feline siblings. *J Am Vet Med Assoc* 1985; 186: 1311e3.
5. Tyler C Klose, Catriona M MacPhail, Patricia C Schultheiss, Rod A Rosychuk, Jennifer R Hawley, Michael R Lappin. Prevalence of select infectious agents in inflammatory aural and nasopharyngeal polyps from client-owned cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery* (2010) 12, 769e774
6. Catriona M. MacPhail, , Christi M. Innocenti, , Simon T. Kudnig, et al
7. Atypical manifestations of feline inflammatory polyps in three cats. *Journal of feline medicine and surgery*, 2007
8. Anderson DM, Robinson RK, White RA. Management of inflammatory polyps in 37 cats. *Vet Rec* 2000; 147: 684e7
9. Anderson DM, Robinson RK, White RA. Management of inflammatory polyps in 37 cats. *Vet Rec* 2000; 147: 684e7
10. Kapatkin, A.S., Matthiesen, D.T., Noone, K.E. Results of surgery and long-term follow-up in 31 cats with nasopharyngeal polyps, *J Am Anim Hosp Assoc* 26, 1990, 387–392.