

Estenosis esofágica en un perro. Resolución endoscópica

Esophageal stricture in a dog. Endoscopic resolution

R. Crespo,¹ A. Gil,² I. Ayala¹

¹Hospital Clínico Veterinario, Facultad de Veterinaria, Campus de Espinardo s/n, Murcia 30100

²Centro Veterinario Hobbycan. C/Monte San Juan, 8. Canteras. Cartagena. Murcia.

Resumen

Un perro de 3 años de edad, macho, raza Pomerania, es remitido al Hospital Clínico Veterinario con signos de disfagia esofágica desde hace tres días, coincidiendo con la aparición de una botella de fertilizante mordida. El fertilizante es un álcali. La analítica sanguínea, la radiografía simple torácica y el esofagograma de contraste torácico no evidencian alteraciones. Se realiza la esofagoscopia y el diagnóstico definitivo es estenosis esofágica, acompañada de inflamación y un grado grave de daño en la mucosa. Como terapéutica para resolver la estenosis se lleva a cabo el tratamiento de elección, que es la dilatación con balón guiada endoscópicamente, donde se realizan varias dilataciones con el mismo procedimiento. Posteriormente, se instaura un tratamiento médico-dietético para resolver la inflamación esofágica y conseguir la recuperación sistémica del animal. La evolución del paciente es favorable, dejando de presentar los signos clínicos, aunque se mantiene un tratamiento dietético a base de dieta húmeda. En este artículo se incluye un caso completo de una de las causas propuestas como posibles desencadenantes de estenosis esofágica o, al menos, de esofagitis grave



Palabras clave: Álcali, estenosis esofágica, esofagoscopia, dilatación con balón.
Keywords: Alkali, esophageal stricture, esophagoscopy, balloon dilation.

Clin. Vet. Peq. Anim, 2012, 32 (1): 27-31

Introducción

Las estenosis esofágicas se producen por la formación de bandas circulares de tejido, ocasionadas de manera secundaria por lesiones en las capas mucosa, submucosa y muscular del esófago que, unido a la reacción inflamatoria que se desencadena, estimulan la producción de tejido conectivo fibroso,¹ originando la posterior estenosis. Este proceso da lugar a una alimentación dificultosa. Normalmente son secundarias a lesiones provocadas, con mayor frecuencia, por reflujo gastroesofágico durante un procedimiento anestésico, seguido de etiologías menos frecuentes como cuerpos extraños, ingestión de sustancias cáusticas o vómitos persistentes.¹⁻³ La descripción de casos clínicos como éste es poco habitual, no obstante, la ingesta de sustancias tóxicas y cáusticas es una de las causas de esofagitis y estenosis esofágicas clásicamente descritas en gastroenterología de pequeños animales. La ingestión de productos cáusticos es también un accidente poco frecuente en pacientes humanos.⁴ Datos estadísticos, recogidos por el Instituto Nacional de Toxicología en los años 1994-2001, muestran un aumento del número de casos, ya que el ratio de exposición a sustancias cáusticas es de 38'7 consultas por cada 100.000 habitantes, entre los cuales destacan los productos de limpieza ácidos (7,6%), álcalis (19%), lejía (32,6%), amoníaco (14,6%) y desengrasan-

tes (13,4%).⁵ Aproximadamente, el 50% de los casos en los cuales hay ingestión de sustancias cáusticas van a determinar estenosis esofágicas.⁴ En España los grupos de riesgo son los niños de 1-3 años de edad y los adultos en la cuarta década de vida, debido a causas accidentales en un 84,58% y a etiología suicida en un 6,8%.⁵ No hemos encontrado estudios sobre la incidencia de ingesta de tóxicos referente a la especie canina.

Los signos clínicos suelen aparecer entre una y tres semanas después de entrar en contacto con el agente causal,¹ y dependen de la localización y el diámetro de la estenosis.³ Incluyen regurgitación, ptialismo, disfagia, odinofagia, anorexia, letargia y pérdida de peso. El examen físico no presenta signos remarcables, a menos que aparezca neumonía por aspiración, en cuyo caso habrá fiebre y tos.³

Los resultados de la evaluación diagnóstica son con frecuencia normales.² El diagnóstico definitivo se hace mediante esofagografía de contraste y, especialmente, mediante esofagoscopia, que es el método de elección.^{1-3,6}

Como procedimiento terapéutico para conseguir la remisión de la sintomatología, se puede optar por una intervención quirúrgica, o por realizar la dilatación (guiada endoscópicamente) con balón, que es el

* Contacto: iayape@um.es



tratamiento de elección.^{1-3,6} En este caso clínico se estudia el diagnóstico, se discuten las ventajas del tratamiento endoscópico y se compara con el tratamiento quirúrgico.

El objetivo último del tratamiento^{2,3,7,8} es la remisión de los síntomas clínicos, o bien que éstos ocurran con menos frecuencia, concretamente sólo cuando ingieren cierto tipo de dieta, como la comida seca.

En este caso clínico describimos los hallazgos clínicos (sintomatología, analítica, radiología simple y con contraste, endoscopia) y el tratamiento escogido (mínimamente invasivo) mediante dilatación con balón vía endoscópica, de un caso de estenosis esofágica por ingestión de álcali en un perro de raza Pomerania, hallazgos cuya descripción completa no hemos podido encontrar en la bibliografía veterinaria consultada.

Caso clínico

Un perro de 3 años de edad, macho, raza Pomerania, 2 Kg. de peso, es remitido al Hospital Clínico Veterinario porque presenta disfagia severa, no tolera comer ni beber. Está desparasitado, vacunado, vive en jardín, sin más animales, y como dieta habitual come pienso comercial y comida casera.

Como historia clínica, ha tenido una obstrucción urinaria, la cual se resuelve con anestesia, sondaje y fluidoterapia. Transcurridas seis horas después de la anestesia, tiene un episodio de vómitos persistentes de sangre ocre en grandes cantidades. Como las características del vómito no coinciden con lo que se esperaría de un vómito por anestesia, ya que es muy repetitivo y con presencia de sangre desde un principio, se decide contactar con los dueños para preguntarles si había podido ingerir alguna sustancia no habitual. Los propietarios del animal comentan que esa misma mañana había aparecido una botella de fertilizante mordida. El fertilizante es un álcali.

Tres días más tarde de la posible ingestión del fertilizante presenta disfagia, por lo que no tolera comer ni beber, y se estabiliza con sucralfato, ranitidina y amoxicilina-ácido clavulánico. El cuadro clínico presenta síntomas de disfagia, como regurgitación en fases iniciales, nerviosismo al intentar deglutir e hiperextensión del cuello.

En la evaluación diagnóstica, la analítica sanguínea muestra alteraciones en algunos parámetros, como los linfocitos $0.51 \cdot 10^9 / L$ (valores de referencia: 1.00-4.80), granulocitos 89.1% (valores de referencia: 52.0-87.0), hemoglobina corpuscular media 27.1 PG (valores de referencia: 19.5-24.5), albúmina 1.7 G/DL (valores de referencia: 2.5-4.4), amilasa 113 U/L (valores de referencia: 200/1200), calcio 8.1 MG/DL (valores de referencia: 8.6-11.8) y proteínas totales 4.4 G/DL (valores de referencia: 5.4-8.2).

La radiografía torácica simple (Fig. 1) y la esofagografía torácica de contraste (Fig. 2) no muestran alteraciones evidentes. Se realiza esofagoscopia y se visualiza la mucosa, que presenta lesiones de grado grave a avanzado, con áreas en mosaico, zonas congestivas y zonas edematosas irregulares (Fig. 3), siendo estos hallazgos típicos de procesos inflamatorios graves. Se continúa con la exploración endoscópica



Figura 1. Radiografía lateral simple del cuello y tórax. La zona dorsal a la tráquea correspondiente al esófago el cual se observa normal.



Figura 2. Radiografía lateral de cuello y tórax inmediatamente después de la administración del contraste. El contraste utilizado fue Barigraf polvo (sulfato de bario), 30g diluido en 15ml de agua. Se aprecia el recorrido del esófago al contener contraste en su interior.



Figura 3. Esofagoscopia. Zona lesionada cercana al cardias, que se observa al fondo. Nótese las áreas en mosaico, con zonas congestivas y zonas edematosas, propias de procesos inflamatorios.

y en el tramo distal del esófago el endoscopio ya no puede seguir avanzando con facilidad, lo que se debe a que esta zona presenta una estenosis (Fig. 3), siendo éste el diagnóstico definitivo.

Como terapéutica para resolver la estenosis, durante la misma exploración endoscópica, se llevan a cabo dos sesiones de dilatación con balón de 8 mm (Fig. 4), de un minuto de duración cada sesión, y con una pausa entre ambas de aproximadamente dos minutos. Al terminar (Fig. 5), se inicia terapia para tratar la inflamación esofágica, la cual consta de sonda nasogástrica para alimentación, dieta Royal Canin Convalescence® y Hills a/d®, inhibidores de la bomba de protones como pantoprazol (0,7 mg/kg/24h, IV) y omeprazol (1 mg/kg/24h, VO), protector de la mucosa como sucralfato (1 g/kg/8h, VO), y antibioterapia como cefalotina (40 mg/kg/6h, IV). Además, se le administran corticoides a dosis antiinflamatorias (1mg/kg/24h, VO).

El paciente presenta una mejoría significativa, seis semanas más tarde se le retira la medicación, y sigue una dieta blanda y fraccionada, sin signos clínicos.



Figura 4. Dilatación con balón.



Figura 5. Imagen del esófago tras la dilatación con balón.

Discusión

El paciente fue anestesiado para resolver la obstrucción urinaria, no presentando vómitos. Sin embargo, seis horas más tarde comienza a tener episodios de vómitos repetidos de color ocre, posiblemente debido a la presencia de sangre. Como este hecho llama la atención, ya que los vómitos por anestesia suelen tener signos clínicos más leves,² no es habitual que se acompañen de sangre y, como se hubiese visto posteriormente durante la esofagoscopia, generalmente dan lugar a una inflamación esofágica más reducida, es por lo que se decide contactar con los dueños, que dicen que su perro ha mordido una botella de fertilizante. Esto coincide con que los vómitos por ingesta de cáusticos cursan con signos clínicos más severos, posible presencia de sangre (según gravedad de lesiones de la mucosa) y, además, los síntomas de esofagitis presentes, como regurgitación muy poco tiempo después de los vómitos, suelen estar relacionados con la gravedad y profundidad de la inflamación² que, a su vez, puede estar determinada, entre otras cosas, por la frecuencia y el contenido del reflujo gastroesofágico (ya que el ácido gástrico por sí solo causaría una esofagitis leve, mientras que, combinado con otras sustancias como ocurre en este caso, puede causar esofagitis grave)². Otro aspecto a tener en cuenta es que las esofagitis por causas anestésicas, cuando dan lugar a la formación de estenosis, suelen aparecer en procedimientos quirúrgicos intraabdominales,^{2,3} ya que los factores que influyen en mayor medida son la duración de la anestesia y, en ocasiones, el posicionamiento de la cabeza más baja que el resto del cuerpo, lo que favorece el reflujo gastroesofágico.³ No obstante, algunos estudios también indican que, para que se llegue a formar una estenosis esofágica post-quirúrgica por estos motivos, debe haber además causas predisponentes,³ ya que no todos los animales sometidos a anestias de duración más larga que un sondaje, como en el caso de cirugías intraabdominales, desarrollan estenosis posteriores. De todos modos, en la bibliografía consultada aparece el reflujo asociado a anestesia como una causa habitual de esofagitis y, en ocasiones, de formación de estenosis,^{3,9} aunque hay razones que ayudarían a explicar este hecho, como que es mucho más frecuente realizar cirugías intraabdominales, como las esterilizaciones rutinarias en hembras, que tener casos por cuerpos extraños esofágicos, hernias de hiato o ingestión de sustancias químicas.³

Por lo tanto, en el historial clínico de este paciente hay constancia de ingestión de sustancias corrosivas, de una anestesia y de posteriores vómitos repetidos. Todos estos factores pueden desencadenar enfermedad esofágica, dando lugar a síntomas como disfagia, regurgitación o extensión de cabeza y cuello, lo cual coincide con los síntomas presentados por este animal.^{2,3}

En los diagnósticos diferenciales de enfermedad esofágica se pueden incluir varias clasificaciones diagnósticas:⁹

1) Alteraciones de la motilidad, en las que se encuentran causas secundarias a hipotiroidismo, hi-

poadrenocorticismo, miastenia gravis, megaesófago y disautonomía.

2) En otro grupo de diagnósticos diferenciales se pueden incluir las enfermedades inflamatorias, como esofagitis, reflujo gastroesofágico y hernia de hiato.

3) También se puede deber a lesiones obstructivas como cuerpos extraños, estenosis cicatricial, anomalías del anillo vascular, neoplasia esofágica o masas torácicas.

4) Por último, la enfermedad esofágica puede estar causada por alteraciones diversas como divertículos esofágicos, fístula broncoesofágica o intususcepción gastroesofágica.

Los resultados de la evaluación diagnóstica, incluyendo analíticas sanguíneas, con frecuencia son normales,² aunque es habitual encontrar deshidratación debido a que el paciente no come ni bebe. En esta ocasión, el resultado de la analítica muestra las alteraciones debidas potencialmente a la inflamación secundaria a la quemadura tisular del esófago por la ingesta de álcali, y los posteriores vómitos hemorrágicos repetidos.

De igual modo, en la radiografía simple no suelen haber hallazgos relevantes. En este caso, la radiografía torácica que se realizó en primer lugar se considera normal, ya que no se evidencian alteraciones.

El diagnóstico definitivo se hace mediante esofagografía de contraste y/o esofagoscopia.^{1-3,6} En la esofagografía de contraste se puede identificar el número, la localización y la longitud de las estenosis,³ aunque en ocasiones el contraste puede pasar por el centro de la lesión y por tanto ésta no se evidencia, por lo que si esta prueba resulta negativa (siendo por tanto un falso negativo), no descarta la presencia de alteraciones. Esta prueba diagnóstica no ha mostrado alteraciones evidentes en este caso, por lo que se piensa en la realización de la esofagoscopia.

La esofagoscopia es el método de elección, y además permite al clínico evaluar la mucosa esofágica y le sirve de ayuda en la toma de decisiones terapéuticas. Es útil cuando se buscan tumores esofágicos, cuerpos extraños, inflamación y obstrucciones provocadas por cicatrices esofágicas.⁶ La mucosa del paciente presenta áreas en mosaico, típicas de procesos inflamatorios graves, y en la zona cercana al cardias se visualiza una zona estenosada, siendo éste el diagnóstico definitivo. La estenosis se encuadra dentro del grupo de lesiones obstructivas en la lista de diagnósticos diferenciales, lo cual concuerda con la sintomatología, ya que el paciente no toleraba el agua ni la comida.

Los animales suelen tener una única estenosis, aunque hay un rango entre 1-3. El diámetro se sitúa aproximadamente en 5 mm, pero puede oscilar entre 1-12 mm. La longitud suele ser de 1 cm, pero varía entre 1-10 cm. Las estenosis se pueden localizar en cualquier punto del esófago, aunque un 10% se localizan en el esófago cervical, un 15% en el esófago torácico craneal a la base cardiaca y un 75% en el esófago distal a la base cardiaca.³ En este caso, el diámetro de la estenosis es de 4 mm., y está situada en el esófago distal a la base cardiaca. A pesar de la presencia de inflamación grave en

toda la mucosa esofágica, la estenosis se ha formado en la zona cercana al cardias, lo que puede deberse al episodio de vómitos repetidos, ya que ésta es una de las principales causas de reflujo gastroesofágico que favorece la formación de estenosis esofágicas en esta localización.²

En el mismo procedimiento endoscópico se realiza la dilatación con balón, que además es el tratamiento de elección.^{1-3,6} Los objetivos de este procedimiento son resolver la causa subyacente, es decir, la estenosis, y restablecer la funcionalidad esofágica. Se realizan varias maniobras de dilatación en el mismo procedimiento, con cuidado por el riesgo existente de perforación y desgarros esofágicos.² En este paciente, una única sesión de endoscopia con dos dilataciones fue suficiente, aunque es posible tener que realizar de dos a cuatro sesiones, según la cronicidad del proceso, con un intervalo de cuatro a siete días.² No obstante, en este animal se evitó debido al peligro de desgarrar o perforación del esófago, dado el estado de lesión grave de la mucosa.

Otras opciones terapéuticas incluyen la exéresis quirúrgica del área esofágica afectada y posterior anastomosis, pero esta técnica no está recomendada ya que es frecuente la aparición de estenosis iatrogénicas en el lugar de la anastomosis.⁶ Por ello, se ha reservado para casos refractarios o aquéllos en los que hay perforación.² La dilatación con balón es menos traumática, tiene menos riesgo de perforación y puede realizarse durante la esofagoscopia.⁶ Son más útiles las sondas de angioplastia o los balones de dilatación esofágica que las sondas tipo Foley, ya que es menos probable que los primeros pasen de un lado a otro de la obstrucción cuando se inflan.⁶ Además, se podrían utilizar según el caso, bujías, tubos endotraqueales o el extremo del endoscopio para llevar a cabo la dilatación.³

Debido a la gravedad de las lesiones esofágicas encontradas durante la esofagoscopia, tanto por la inflamación de la mucosa como por la estenosis cicatricial tan acusada, unido al resultado de otras pruebas diagnósticas como la analítica y la sintomatología clínica, se considera que la etiología de este caso clínico es la ingesta de álcali.

El tratamiento médico-dietético^{1,2,6} se encamina a tratar la esofagitis y a conseguir la recuperación esofágica y sistémica, para lo cual se pone una sonda nasogástrica para dejar reposar la mucosa esofágica, y se alimenta con dieta Royal Canin Convalescence® y Hills a/d®. Ambas dietas son preparados nutricionales para animales que se están recuperando de una enfermedad grave, accidentes o cirugía. El tratamiento médico consiste en evitar el reflujo gastroesofágico, por lo que se opta por inhibidores de la bomba de protones (ya que pueden ser más beneficiosos que los antihistamínicos H2 en casos de esofagitis erosiva severa)² como omeprazol y pantoprazol. Asimismo, se pueden utilizar antihistamínicos H2 como ranitidina, cimetidina, famotidina. Otra forma de evitar el reflujo gastroesofágico es mediante el uso de procinéticos como metoclopramida o cisaprida. También está indicado el uso de protectores de la mucosa, como la suspensión oral

de sucralfato, porque tiene propiedades citoprotectoras cuando se une a la zona erosionada.² Además, el tratamiento médico también se basa en evitar infecciones gastrointestinales, para lo cual se le administra antibioterapia de amplio espectro, como cefalotina, amoxicilina-ácido clavulánico, ampicilina o metronidazol. Como parte del tratamiento de esofagitis, en la literatura se recomienda la colocación de una sonda de gastrotomía, pero se indica que su eficacia es dudosa ya que al cicatrizar puede generar nuevas estenosis.^{2,6} De igual modo, se hace referencia a la administración de corticoides a dosis antiinflamatorias, indicando que su efectividad es dudosa porque no se ha demostrado en estudios clínicos.^{2,6,9} No obstante, en este caso sí se administran como parte del tratamiento para prevenir la formación de nuevo tejido cicatricial y con ello nuevas estenosis. En cuanto a la duración de la terapia¹ dependerá de la severidad de los signos y de las lesiones endoscópicas encontradas (en los casos leves la duración es de 5-7 días, y en los casos moderados-graves es de 2-3 semanas). En nuestro caso, la medicación se retira seis semanas más tarde, y desde entonces se mantiene dieta blanda.

El animal evoluciona favorablemente y deja de presentar los signos clínicos por los cuales fue remitido al Hospital Clínico Veterinario, por lo que el tratamiento endoscópico y médico-dietético recibido resulta satisfactorio. De hecho, en los estudios clínicos, el 70-80% de los pacientes con estenosis esofágicas tienen un pronóstico bueno a excelente con la dilatación con balón, volviendo a la comida enlatada o seca con mínima o ninguna regurgitación,^{2,3,7,8,10} aunque en este caso la gravedad de las lesiones provocadas por el álcali determinan la necesidad de continuar indefinidamente con la dieta blanda. Este paciente llega a tener cierta calidad de vida al poder ingerir dieta húmeda después de ésta única sesión de endoscopia con dos dilataciones, por lo que se considera que se ha conseguido el objetivo de la misma. No obstante, cabe la posibilidad de que más sesiones de dilatación hubiesen hecho posible que el animal ingiriese dieta seca al mejorar el tránsito del bolo alimenticio por el esófago, pero el cliente no quiso someter al animal a más intervenciones endoscópicas por limitaciones económicas. Por el mismo motivo, no se realizan más pruebas de imagen en el seguimiento del caso.

Summary

A 3-year-old, male Pomeranian dog is referred to the Murcia University Veterinary Teaching Hospital with signs of esophageal dysphagia for three days, coinciding with the appearance of a bitten bottle of alkali-containing fertilizer. Hematological examination and blood biochemical analysis, chest radiograph and chest contrast esophagogram do not show any abnormal finding. Esophagoscopy is performed and the final diagnosis is esophageal stricture, with the presence of inflammation areas and a severe degree of mucosal damage. The treatment of choice, endoscopically-guided balloon dilation, is performed to resolve the stricture, with several dilatations in the same procedure. Subsequently, a medical therapy is established to resolve esophageal inflammation, and a dietary treatment to get the recovery of the animal. Evolution of the patient is good, presenting remission of clinical signs, although a dietary treatment based on wet diet is maintained. This article includes a complete clinical description related to a documented potential trigger of esophageal stricture or, at least, severe esophagitis.

Fuente de financiación: Esta investigación no se realizó con fondos comerciales, públicos o del sector privado.
Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

- Jergens AE: Enfermedades del esófago. En Ettinger SJ, Feldman EC (6 ed): Tratado de Medicina interna veterinaria, Philadelphia, WB Saunders, 2005; 1303-1304.
- Moore LE: Enfermedades del tracto gastrointestinal. En Steiner JM (1 ed): Gastroenterología de pequeños animales, Hannover, Multimédica, 2008; 131-135.
- Adamama-Moraitou KK, Rallis TS, Prassinou NN et al. Benign esophageal stricture in the dog and cat: a retrospective study of 20 cases. *Can J Vet Res* 2002; 66:55-59.
- Fernández Duharte J, Martín Marín D, Álvarez Guerra OM et al. Estenosis esofágica por la ingestión de una sustancia cáustica. *Medisan* 2008; 12(4).
- Mencías E. Bases de datos y memoria acumulada del Servicio de Información Toxicológica. Instituto Nacional de Toxicología. Madrid. 2002.
- Willard MD: Trastornos de la cavidad oral, la faringe y el esófago. En Nelson RW, Cottrill CG (4 ed): Medicina Interna de pequeños animales, Saint Louis, Mosby, 2008; 421-425.
- Leib MS, Dinnel H, Ward DL et al. Endoscopic balloon dilation of benign esophageal strictures in dogs and cats. *J Vet Intern Med* 2001; 15:547-552.
- Melendez LD, Twedt DC, Weyrauch EA et al. Conservative therapy using balloon dilation for intramural, inflammatory esophageal strictures in dogs and cats: a retrospective study of 23 cases (1987-1997). *Eur J Comp Gastroenterol* 1998; 3:31-36.
- Willard MD, Carsten EW: Esofagitis. En Bonagura JD, Twedt DC (14 ed): Kirk, Terapéutica Veterinaria actual, Saint Louis, Saunders, 2009, 482-485.
- Harai BH, Johnson SE, Sherding RG: Endoscopically guided balloon dilation of benign esophageal strictures in 6 cats and 7 dogs. *J Vet Intern Med* 1995; 9:332-335.

18-20 Octubre, 2012
BARCELONA, España

¡El punto de encuentro de los
veterinarios en Europa!



SEVC 
SOUTHERN EUROPEAN VETERINARY CONFERENCE
47 CONGRESO NACIONAL AVEPA



- ★ 3 días de conferencias
- ★ Más de 120 empresas internacionales
- ★ 5,000 profesionales
- ★ Asistentes de más de 50 países
- ★ 250 ATV
- ★ 80 ponentes internacionales
- ★ 200 ponencias
- ★ 200 comunicaciones libres
- ★ 11 talleres prácticos



www.sevc.info



INSCRIPCIONES ABIERTAS EN ENERO 2012!