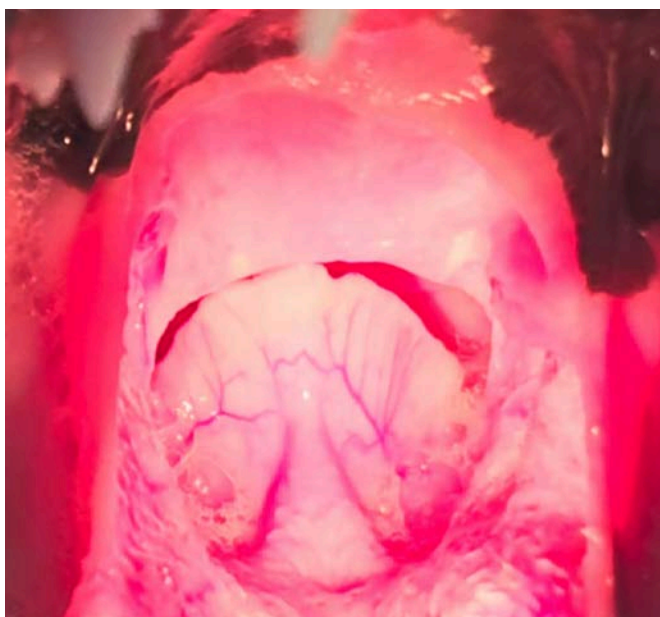


CLÍNICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Año 2022 ■ Volumen 42 ■ Nº 4



Cirugía de Tejidos Blandos

235 Retroversión epiglótica en la especie canina

Dermatología

243 Un caso de linfoma epiteliotropo mucocutáneo tratado con oclacitinib

CASO CLÍNICO DE... CARDIOLOGÍA

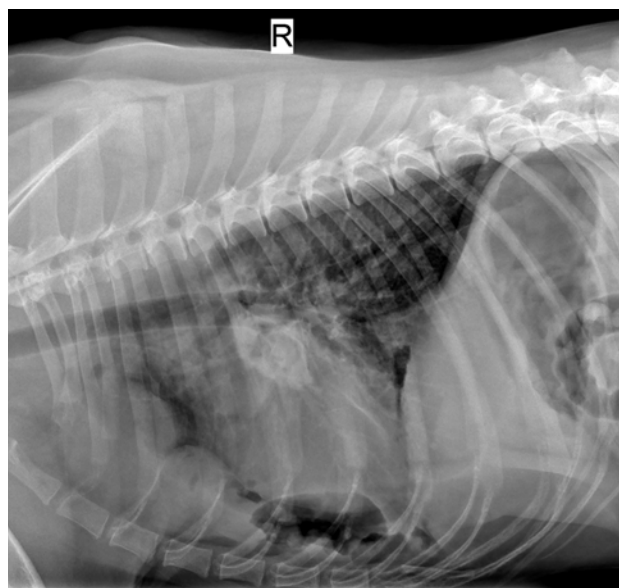
249

¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?

257

GALERÍA DE IMÁGENES: CIRUGÍA DE TEJIDOS BLANDOS

263



PURINA® PRO PLAN®



Efecto del probiótico Fortiflora® en perros con recaídas de enteropatía que responde a inmunosupresores

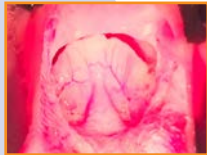


DESCÁRGATE EL PDF DEL ARTÍCULO



Editorial

233

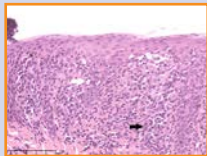


Artículo Revisión

Retroversión epiglótica en la especie canina

C. Catalá, C. Fuentes, J. Puig, N. Vizcaino

235



Artículos Originales

Un caso de linfoma epiteliotropo mucocutáneo tratado con oclacitinib

I. Isasi, J. Altimira

243

Caso clínico de Cardiología

249

¿Cuál es tu diagnóstico?

257

Galería de imágenes: Cirugía de Tejidos Blandos

263

Journal Club

270

AVEPA Actualidad

275

R Artículo de revisión.

O Artículo original referido a múltiples casos clínicos.

C Artículo original referido a un solo caso clínico.



La presencia de este logo en un artículo de la revista indica que se publicará un examen sobre el mismo en la plataforma AVEPA Elearning. Su resolución aporta 0'15 créditos dentro del sistema de acreditaciones de especialidades veterinarias de AVEPA.

NexGard[®] COMBO

FEROZ FRENTE A LOS PARÁSITOS

- ✓ Eficacia alta y sostenida frente a pulgas y garrapatas
- ✓ Alta eficacia frente a la sarna otodéctica
- ✓ Cubre vermes pulmonares, vesicales y gastrointestinales incluyendo cestodos
- ✓ Previene la dirofilariosis felina



NexGard[®] COMBO solución spot-on para gatos. **Composición:** 0,8 - < 2,5 kg (0,3 ml): 3,6 mg esafoxolaner, 12 mg eprinomectina y 24,9 mg praziquantel. 2,5 - < 7,5 kg (0,9 ml): 10,8 mg esafoxolaner, 3,6 mg eprinomectina y 74,7 mg praziquantel. **Especies de destino:** Gatos. **Indicaciones:** Para gatos con, o en riesgo de, infecciones mixtas por cestodos, nematodos y ectoparásitos. Uso exclusivo para tratar estos tres grupos a la vez. **Ectoparásitos:** Tratamiento de las infestaciones por pulgas (*Ctenocephalides felis*). Un tratamiento mata pulgas de forma inmediata y persistente durante un mes. Tratamiento para el control de la dermatitis alérgica por pulgas (DAPP). Tratamiento de las infestaciones por garrapatas. Un tratamiento mata garrapatas de forma inmediata y persistente contra *Ixodes scapularis* durante un mes y contra *Ixodes ricinus* durante cinco semanas. Tratamiento de las infestaciones por ácaros de los oídos (*Otodectes cynotis*). **Cestodos gastrointestinales:** Tratamiento de las infecciones por tenias (*Dipylidium caninum*, *Taenia taeniaeformis*, *Echinococcus multilocularis*, *Joyeuxiella pasqualei* y *Joyeuxiella fuhrmanni*). **Nematodos:** Tratamiento de las infecciones por nematodos gastrointestinales (larvas L3, L4 y adultos de *Toxocara cati*, larvas L4 y adultos de *Ancylostoma tubaeforme* y de *Ancylostoma ceylanicum*, y formas adultas de *Toxascaris leonina* y *Ancylostoma braziliense*). **Prevenición de la dirofilariosis (*Dirofilaria immitis*)** durante un mes. Tratamiento de las infecciones por vermes pulmonares felinos (larvas L4 y adultos de *Troglostrongylus brevior*). Tratamiento de infecciones por gusanos vesicales (*Capillaria plicata*). **Contraindicaciones:** No usar en casos de hipersensibilidad a las sustancias activas o a algún excipiente. **Gestación y lactancia:** No ha quedado demostrada la seguridad del medicamento veterinario durante la gestación ni la lactancia. **Reacciones adversas:** Hipersalivación, diarrea, reacciones cutáneas transitorias en el lugar de aplicación (alopecia, prurito), anorexia, letargia y vómitos se han observado infrecuentemente. Se trata en su mayoría de reacciones leves, de corta duración y de resolución espontánea. **Posología:** Uñción dorsal puntual. Se recomienda una dosis mínima de 14,4 mg esafoxolaner, 0,48 mg eprinomectina y 10 mg praziquantel por kg de peso. **Precauciones:** Únicamente para aplicación spot-on. No inyectar, no administrar por vía oral ni por cualquier otra vía. Evitar el contacto con los ojos del gato. Si ocurre un contacto ocular accidental, enjuagar los ojos inmediatamente con agua limpia. Es importante aplicar el medicamento veterinario en una zona de la piel donde el gato no lo pueda lamer. El medicamento veterinario no debe utilizarse en gatos que pesen menos de 0,8 kg y/o con menos de 8 semanas de edad. **Tiempos de espera:** No procede. **Conservación:** Conservar el aplicador sin usar en el envase original con objeto de protegerlo de la luz. Los aplicadores usados se deben desechar de inmediato. **Nº autorización:** EU/2/20/267/002 y EU/2/20/267/006. **Presentación:** Caja de cartón con 1 aplicador de 0,3 ml con 3 blísteres y caja de cartón de 1 aplicador de 0,9 ml con 3 blísteres. **Titular:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**

 **Boehringer
Ingelheim**

¡NUEVO!



Aplicador cómodo
y preciso

El antiparasitario de más amplio espectro*
desarrollado específicamente para gatos.

*Junto con Broadline y según el Resumen de las Características de los Productos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), 2021

Junta Central de AVEPA**Presidenta**

Amalia Agut Gimenez (Murcia)

Vicepresidente

Jordi Giné Puiggròs (Barcelona)

Tesorero

Juan José Mínguez Molina (Sevilla)

SecretariaM^a Dolores Pérez Alenza (Madrid)**Director Científico**

Pachi Clemente Vicario (Alicante)

Secretaria científica

Maruska Suarez Rey (Lugo)

Coordinador de Vocalías

José Raúl Pedregosa Morales (Granada)

Comité Científico de AVEPA**Presidente**

Pachi Clemente Vicario (Alicante)

Miembros

Maruska Suarez (Lugo)

Elsa Beltrán (Londres; Reino Unido)

Valentina Aybar (Madrid)

Nacho Redondo (Valencia)

Jordi López (Palma de Mallorca)

Esteban Pujol (Palma de Mallorca)

Comité Editorial de la Revista Oficial de AVEPA**Directora de la Revista**

María Pilar Lafuente Baigorri UNIR, Universidad Internacional de La Rioja y Vet-CT (Telemedicine hospital)

Directores-Asociados**Anestesia:** Francisco G. Laredo Alvarez (Universidad de Murcia).**Cardiología:** Domingo Casamián Sorrosal (Universidad Católica de Valencia).**Cirugía de tejidos blandos:** Esteban Pujol Luna (Hospital Veterinari Canis. Mallorca).**Dermatología:** Laura Ordeix (Universidad Autónoma de Barcelona).**Medicina Felina:** Albert Lloret Roca (Universidad Autónoma de Barcelona).**Neurología:** Elsa Beltran Catalan (Royal Veterinary College, Universidad de Londres, UK).**Oftalmología:** Marian Matas (Memvet. Palma de Mallorca).**Traumatología:** Felipe de Vicente Collado (Hospital Veterinario Veterios, Madrid).**Diagnóstico por imagen:** Marta Soler Lagúa (Universidad de Murcia).**Patología clínica:** Esther Torrent (IDEXX laboratorios. Barcelona).**Medicina Interna:** M^a Dolores Tabar Rodríguez (Hospital Veterinario San Vicente del Raspeig. Alicante)**Directores-Asesores****Anestesia:** Luis Campoy (Universidad de Cornell. Estados Unidos de América).**Cardiología:** Virginia Luis Fuentes (Royal Veterinary College, Universidad de Londres, UK).**Cirugía tejidos blandos:** Ana Marques (Universidad de Edimburgo. Escocia, UK).**Dermatología:** Ramón Almela, (Universidad de Tufts. Estados Unidos de América).**Diagnóstico por Imagen:** Agustina Ansón (Universidad de Tufts. Estados Unidos de América).**Exóticos:** Elisabetta Mancinelli, (Bath Veterinary Referrals, UK).**Medicina Interna:** Yaiza Forcada Atienza (Veterinary Specialists Consultations).**Neurología:** Laurent Garosi (Davies Veterinary Specialists, UK).**Oncología:** Guillermo Couto (Consultor en Oncología. Couto Veterinary Consultants).**Traumatología:** Alberto Ginés Zarza (Universidad de Luisiana, Estados Unidos de América).**Realización editorial, impresión y distribución:**

Imaginice

Mejía Lequerica, 12, 5^a 4^a

08028 Barcelona

info@imaginice.com - www.imaginice.com

ISSN. 1130-7064. Depósito Legal. B-25.427-81

imaginice

Imagen / Comunicación / E-learning

Publicación trimestral. La revista de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA) no se responsabiliza de ninguna manera de los contenidos en todos aquellos trabajos firmados.**Copyright 1991 AVEPA.** Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenamiento de información sin la autorización por escrito del titular del Copyright.**OFERTA ESPECIAL****3+1****Ahorro de un 25%****Cursos Online con experto
Oferta 3+1 año 2023**

La Universidad y la formación clínica en el siglo XXI



José Ignacio Redondo García
 Doctor en Veterinaria
 Catedrático de
 Anestesiología
 Facultad de Veterinaria
 Universidad CEU Cardenal
 Herrera

Los avances en medicina y cirugía son enormes. Cada pocos años se renueva el conocimiento, dejando desfasado lo que tanto nos costó aprender. Casi cada día aparecen nuevas técnicas de diagnóstico, nuevos tratamientos, nuevos protocolos clínicos o nuevos fármacos.

La universidad ha cambiado mucho en los últimos años. Lejos quedan las clases magistrales y escasas prácticas que algunos tuvimos como única fuente de aprendizaje. También nosotros somos diferentes. Nuestra capacidad de atención y de concentración ha caído drásticamente. La forma de enseñar se ha transformado completamente, en parte por las exigencias de la EAEVE y del Plan Bolonia, en parte por las necesidades de la generación Z que ahora llena las aulas. Gamificación, *flipped classrooms*, *blended teaching* y otras metodologías docentes plagadas de anglicismos aparecen en nuestros planes de estudio, a veces de una forma forzada y sin la necesaria reflexión y evaluación de resultados, pero ese es otro debate. La simulación clínica y la aplicación de las “ya no tan nuevas” tecnologías son herramientas formativas que han llegado para quedarse.

La formación clínica es una competencia fundamental de los futuros veterinarios. Ya no basta el profesor atendiendo un caso con su cohorte de alumnos siguiéndole allá donde va, intentando aprender por ósmosis en unas prácticas lunes, miércoles y jueves de 9 a 2. Se dice, y es verdad, que el alumno debe ser el centro del proceso de aprendizaje. Pero, para ello, debe involucrarse en la vida hospitalaria 24/7, aprendiendo a resolver y a manejar casos desde un punto de vista multidisciplinar, discutiendo con sus profesores sobre las opciones de diagnóstico y tratamiento, y responsabilizándose de sus acciones. Debe enfrentarse a las complicaciones que surgen y aprender a resolverlas, siempre bajo la supervisión de su profesor. Debe adquirir competencias que lo preparen no sólo para el día en que acaba la carrera (las famosas *day-one skills*), sino a “aprender a aprender” cada día durante toda su vida profesional. En definitiva, debe vivir una auténtica experiencia hospitalaria que le enseñe cómo es la atención clínica que podemos y debemos brindar a nuestros pacientes en este 2023, ya avanzado siglo XXI.

Los hospitales universitarios deben adaptarse a esta nueva realidad. Deben convertirse realmente en centros de referencia, cambiando su estructura y funcionamiento en aras de un sólo objetivo: favorecer la mejor formación clínica posible de los futuros veterinarios. La inclusión en las plantillas docentes de especialistas y diplomados, por desgracia percibidos a veces por los viejos profesores como una amenaza, debe ser una prioridad. Aportan no sólo conocimientos, sino también formas de trabajo, de colaboración interdisciplinaria y de manejo del caso que los hacen increíblemente valiosos. Por no hablar de los contactos y posibilidades que pueden abrir a nuestros alumnos en un mundo hiperconectado. El sistema universitario español debe cambiar para incluir y reconocer la inestimable formación clínica de estos especialistas y hacer atractiva su incorporación al claustro de profesores. Y no sólo se trata de atraer el talento, sino de retenerlo.

Los hospitales universitarios deben crear también las condiciones para la especialización clínica que demanda la sociedad. Es indudable que una atención clínica de excelencia debe ser la base de esta especialización. El modelo de internados y residencias ha demostrado su eficacia sobradamente en la formación de especialistas en Europa. Por desgracia, este sistema, salvo honrosas excepciones, no ha tenido éxito en el sistema universitario español. Faltan recursos, faltan personas y falta voluntad para que funcione. Muchos hospitales privados de referencia han empezado a seguir esta doctrina, y es de aplaudir; pero la universidad no puede quedarse atrás.

El postgrado en formación clínica es otra batalla en la que la universidad debe involucrarse mucho más. La pandemia de la COVID-19 ha acelerado la formación online, y ahora hay muchísimas plataformas que permiten la formación presencial, online o mixta, de calidad. La generación y difusión del conocimiento no es exclusiva de la universidad, pero sí es su razón de ser. La universidad debe convertirse en un actor destacado en esta formación, aportando no sólo su prestigio, su saber hacer y su infraestructura, sino también, y sobre todo, la experiencia y los avances que genera la investigación de sus profesores. Ahora toda la información está a sólo un clic de distancia. La formación continua es una obligación, pero intentar “estar al día” puede resultarnos abrumador. Necesitamos ayuda para procesar, ordenar y buscar la aplicación del conocimiento, y en eso en la universidad somos -o deberíamos ser- bastante buenos.

José Ignacio Redondo García
 Doctor en Veterinaria
 Catedrático de Anestesiología
 Facultad de Veterinaria
 Universidad CEU Cardenal Herrera



● **Con cada
vacunación**

● **Un impacto extraordinario**

Elegir las **vacunas Nobivac**[®] tiene un impacto que va más allá de la propia vacunación y que une a veterinarios, familias y mascotas de todo el mundo, contribuyendo a ampliar la protección frente a enfermedades, y por lo tanto, a fomentar una mejor salud global.

- **El valor de la innovación científica: eficacia y seguridad**
- **Protocolos vacunales flexibles para cada necesidad**
- **Asesoramiento técnico y servicio de farmacovigilancia**
- **One Health y compromiso solidario: descubre nuestro programa www.afya.org**

Para saber más sobre **Nobivac**[®] y las soluciones digitales que ofrecemos para tu clínica, contacta con tu delegado de ventas de **MSD Animal Health** o visita nuestra web: **www.nobivac.es**

Retroversión epiglótica en la especie canina

Epiglottic retroversion in dogs

C. Catalá,¹ C. Fuentes,² J. Puig,¹ N. Vizcaíno¹

¹Hospital Anicura Ars Veterinaria. c/ Cavallers 37. 08034 Barcelona.

²Hospital Veterinari Balmes. c/ Balmes 81. 08008 Barcelona.

Resumen

La retroversión epiglótica (RE) es una causa poco común de estridores inspiratorios en perros caracterizada por signos clínicos similares a otras patologías obstructivas de vías altas. De etiología desconocida, en la mayoría de las ocasiones se presenta de manera concomitante a ellas, siendo muy importante su diagnóstico y tratamiento para conseguir una resolución completa del cuadro clínico. Puede diagnosticarse mediante observación directa bajo ligera sedación con laringoscopia y/o endoscopia, o bien con fluoroscopia con el paciente despierto. Se ha descrito tratamiento médico y quirúrgico, siendo este último el que ha mostrado mejores resultados en la resolución de los signos clínicos. Existen varias técnicas quirúrgicas descritas para la resolución de esta condición, como son: epiglotopexia no incisional, epiglotopexia incisional, epiglotectomía parcial y subtotal. Las complicaciones postquirúrgicas pueden presentarse en un alto porcentaje de casos, siendo las más frecuentes el fracaso de la técnica y la neumonía por aspiración. El pronóstico de su resolución mediante tratamiento quirúrgico es bueno y con una supervivencia media superior a dos años. Su reciente descripción y escaso conocimiento pueden dar lugar a una falta de diagnóstico y, por lo tanto, de tratamiento. Esto puede explicar el fracaso de las terapias establecidas frente a enfermedades obstructivas de vías altas cuando la RE es concomitante y es obviada.

R

Palabras clave: retroversión epiglótica, obstrucción vía aéreas altas, epiglotopexia, epiglotectomía, perro.
Keywords: epiglottic retroversion, upper airway obstruction, epiglottopexy, epiglottectomy, dog.

Clin Vet Peq Anim 2022, 42 (4): 235-241

Introducción

La retroversión epiglótica (RE) es una causa poco común de estridores inspiratorios en perros.¹ Se define como una retroflexión de la epiglotis durante la inspiración de manera intermitente o persistente que obstruye la *rima glottidis*, lo cual produce dificultad respiratoria. Fue descrita por primera vez por Flanders en el año 2009² aunque Leonard en 1989 había descrito un síndrome similar.³ De etiología desconocida, las hipótesis se centran en afecciones del cartílago epiglótico o de su inervación dando lugar a signos clínicos, principalmente respiratorios, similares a otras enfermedades obstructivas de vías respiratorias altas, con las que puede presentarse de manera concomitante.⁴ Su reciente descripción y la asociación a otras enfermedades de vías altas puede derivar en su falta de diagnóstico. Esta revisión tiene como objetivo describir los conocimientos actuales sobre la RE con el fin de mejorar su diagnóstico y tratamiento.

Anatomía y fisiopatología

La epiglotis es una estructura cartilaginosa y elástica, con forma de pala, que descansa sobre el cartílago

tiroideo, rostral al *aditus laryngis* (entrada de la laringe).⁵ La posición de la epiglotis en relación con la glotis varía de manera pasiva con la acción de la lengua y el aparato hioideo,⁶ y de manera activa mediante el músculo hioepiglótico⁷ (Fig. 1). Este último está formado por un par de músculos laríngeos extrínsecos que presentan un tendón de inserción común, y que se encuentra inervado por el nervio hipoglosos, que conecta la superficie lingual de la epiglotis en la zona del hueso ceratohioideo con el aparato hioideo.

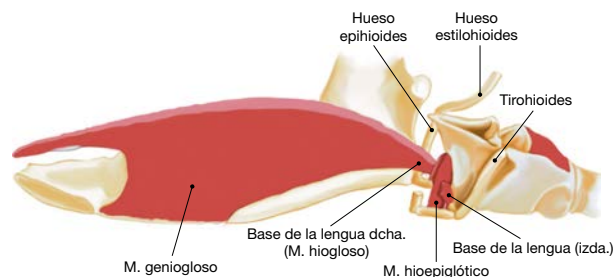


Figura 1. Esquema de la anatomía de la laringe, aparato hioideo y localización del músculo hioepiglótico (sección longitudinal de la mitad derecha de la lengua). Adaptado de Evans & Lahunta en Miller's Anatomy of the dog, 4^a edición.

Contacto: carmen.catala@anicura.es

Durante la deglución, la glotis se cierra y la epiglotis se inclina caudalmente cerrando la *rima glottidis*, lo cual previene la aspiración de alimentos y una posible neumonía secundaria. Sin embargo, la importancia del efecto protector de la epiglotis durante la deglución es controvertida. Medda demostró que el cierre de la glotis por aproximación de las cuerdas vocales y el cartílago aritenoides constituyen el principal mecanismo protector, a la vez que la eliminación de la epiglotis no se asoció con procesos de deglución desviada.⁸ La importancia del cierre de la glotis en la prevención de la neumonía por aspiración se pone de manifiesto ante el aumento de riesgo de esta en perros con parálisis laríngea.⁹

En la inspiración, el músculo hioepiglótico se contrae tirando de la epiglotis rostralmente aproximándola a la punta caudal del paladar blando.¹⁰ Este contacto entre epiglotis y paladar blando permite la respiración nasal en especies donde esta es obligatoria, como en los caballos. En perros el movimiento rostral epiglótico no queda restringido al paladar blando, y la epiglotis también puede asumir una orientación horizontal adyacente a la base de la lengua, lo que permite respiración oral y jadeo, y previene la inspiración negativa inductora del colapso laríngeo.¹⁰

Etiología

De etiología desconocida, la literatura científica propone como posibles causas: fractura/malacia de la epiglotis, neuropatía periférica secundaria a hipotiroidismo, y degeneración neuronal de los nervios hipogloso y/o glossofaríngeo.^{2,11} Estas causas han sido descritas como primarias; sin embargo, la incidencia de manifestaciones clínicas de neuropatía asociada a hipotiroidismo es baja.¹² Por otro lado, la afección del nervio hipogloso genera disfunción, denervación y atrofia del músculo hioepiglótico,¹³ pudiendo tener relación con cuadros de epilepsia observados en pacientes con RE.^{2,11}

La RE ha sido descrita de manera concomitante con otras causas de desórdenes de las vías respiratorias altas, que aumentan la turbulencia, la resistencia y las presiones de las vías aéreas, en un 79 % de los casos.¹¹ Las afecciones de las vías aéreas que han sido diagnosticadas junto con la RE son: narinas estenóticas, desviación del septo nasal, cornetes nasales aberrantes, elongación del velo del paladar, eversión de los sáculos laríngeos, redundancia de la mucosa laringofaríngea, edema laríngeo, colapso laríngeo y parálisis/paresia laríngea, eversión/elongación/hiperplasia de las tonsilas palatinas, edema faríngeo, colapso traqueal, colapso bronquial, bronquitis, neumonía, edema pulmo-

La retroversión epiglótica debe incluirse en el diferencial de obstrucción de vías respiratorias altas

nar no cardiogénico y *pectum excavatum*.^{4,11,14,15}

Anteriormente, estas RE fueron consideradas como secundarias; sin embargo, Mullins en 2019 propone el término concomitante, ya que el término secundario sugiere una relación de causalidad que no ha podido ser establecida. Así, de los casos en los que se observaron de manera concomitante desórdenes de las vías altas y RE, cuando fueron sometidos a tratamiento quirúrgico exclusivamente de los primeros, el 46 % presentaron crisis respiratorias *a posteriori*.¹¹

Esta condición afecta principalmente a perros de razas pequeñas y medianas, hembras castradas, de edad media o avanzada, de condición corporal de 6/9, especialmente yorkshire terrier.^{4,11} Otras razas donde se ha descrito la RE son cocker spaniel inglés, pug, pekinés, boston terrier, bulldog francés, maltés, jack russell, chihuahua y shihtzu.^{4,11} Sin embargo, se ha observado también en razas grandes como bóxer.²

La retroversión epiglótica se había descrito previamente en caballos^{16,17} y humanos.¹⁸ En caballos la causa es poco conocida, aunque se asocia a neuropatías del nervio hipogloso.¹⁷ En humanos es una condición más frecuente en recién nacidos y niños hasta los dos años asociado a una laringomalacia. Esta condición puede resolverse de manera espontánea o requerir cirugía si persiste. Igualmente, se ha descrito laringomalacia adquirida en adultos asociada a una complicación tardía de daño cerebral o cirugía amplia de cuello y boca.¹⁸

Signos clínicos

Los signos clínicos están relacionados directa o indirectamente con el sistema respiratorio, siendo los más comunes: dificultad respiratoria, taquipnea, ruidos respiratorios de vías altas, tos, intolerancia al ejercicio, estornudos inversos, cianosis, síncope/colapso, náuseas, regurgitaciones/vómitos y agitación/ansiedad.^{4,11} Entre ellos, el estridor y la disnea inspiratoria se han observado en el 90 % de los casos.¹⁹ Estos signos pueden empeorar durante el sueño, debido a la diferencia entre las presiones inspiratorias en estado despierto comparadas con el sueño o fruto de la relajación de la musculatura que controla la epiglotis y el paladar blando que se produce al dormir.¹¹ Signos clínicos más graves, como crisis respiratorias que requieren oxigenoterapia y sedación, se han presentado en un 67 % de los casos.¹¹ Todos estos signos clínicos arriba mencionados son también comunes a otras enfermedades respiratorias, tales como parálisis laríngea, colapso traqueal, elongación del velo del paladar y síndrome de obstrucción de vías aéreas del perro braquicefálico, siendo todas ellas enfermedades

que se han descrito concomitantes con la RE.^{4,11}

Se han propuesto distintas clasificaciones de la RE de acuerdo con la duración y la forma de presentación de los signos clínicos. En relación con la duración, se distingue entre RE aguda o crónica cuando los signos clínicos tienen una duración menor o mayor a las dos semanas, respectivamente.⁴ En lo referente a la forma de presentación de los signos clínicos, la RE se considera intermitente cuando el paciente presenta episodios precedidos por excitación o ejercicio y permanece clínicamente estable entre estos, o continua cuando la condición se mantiene en el tiempo.¹¹

Diagnóstico

El diagnóstico de la RE puede realizarse mediante fluoroscopia o visualización directa de la epiglotis con laringoscopia o endoscopia laríngea.² Esta evaluación se debe realizar bajo sedación o leve grado de anestesia. En su observación dinámica se aprecia un movimiento intermitente y caudal de la epiglotis, obstruyendo la *rima glottidis* durante segundos. En cuanto a su forma, durante la fase no dinámica se observa una pérdida de la estructura cóncava típica de la epiglotis.¹¹ La compresión de la epiglotis, la excesiva tracción de la lengua y la naturaleza intermitente de la RE pueden dar lugar a falsos negativos.^{4,11,19} El uso del fluoroscopio incrementó el diagnóstico de la RE en un 44 % en pacientes que previamente habían sido considerados como negativos frente a RE.⁴

De acuerdo con los resultados obtenidos durante la observación de la epiglotis y el grado de obstrucción de la *rima glottidis*, la RE se clasifica en bajo y alto grado de obstrucción. Así, se definió como de bajo grado cuando la epiglotis se eleva de la lengua en el ciclo inspiratorio sin desplazarse ventralmente, lo que obstruye parcialmente la *rima glottidis*. En las RE de alto grado, la epiglotis se retroflexiona caudalmente en la inspiración dando lugar a una obstrucción completa, e incluso en algunos casos la punta se desplaza dentro de la *rima glottidis*¹⁹ como se aprecia en la Fig. 2.

El diagnóstico se puede complementar con distintas pruebas en función de la causa primaria a la que se asocia. En los casos en los que la sospecha de causa primaria es la fractura o la malacia del cartílago epiglótico, la inspección visual y la radiografía son las pruebas de elección, aunque hay que tener en cuenta que defectos sutiles pueden pasar desapercibidos en la radiografía.² Cuando la sospecha de causa primaria es la neuropatía periférica secundaria a hipotiroidismo o la degeneración neuronal de los nervios hipogloso y/o glossofaríngeo, la funcionalidad tiroidea, la electromiografía y la biopsia del músculo hioepiglótico pueden ser de utilidad para determinar su etiología.^{2,11,19}

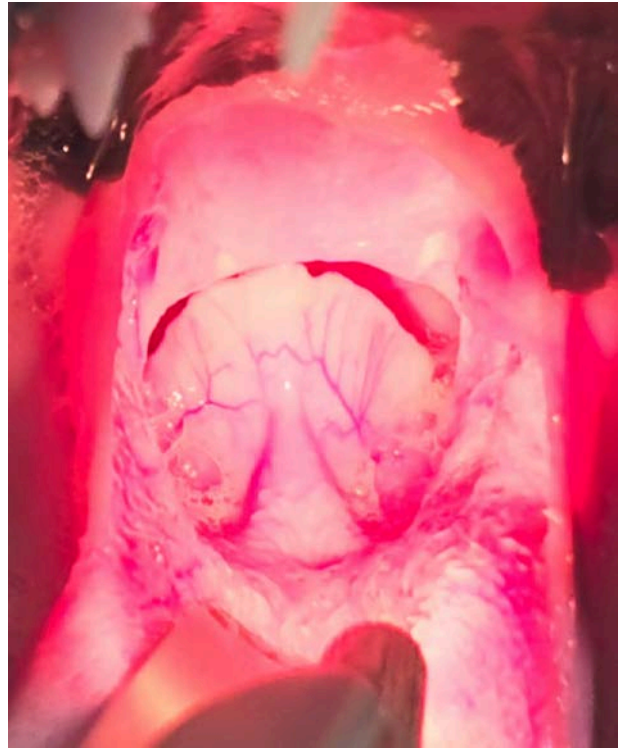


Figura 2. Detalle de retroversión epiglótica de alto grado (retroflexión de la epiglotis en fase de inspiración con obstrucción completa de la *rima glottidis*).

El diagnóstico debe tener en cuenta la alta proporción de RE concomitantes a otras patologías respiratorias obstructivas de vías altas, llevando a cabo un estudio completo de estas.¹⁹ Este examen se puede realizar mediante endoscopia o fluoroscopia.^{2,11,19} Estas técnicas deben ser complementadas con un estudio de vías respiratorias bajas (por ejemplo, radiografías, fluoroscopias, bronoscopias, TC de tórax) que descarte otras patologías respiratorias, y con analíticas sanguíneas (hemograma y bioquímica) para valorar el estado sistémico del paciente.⁴

Tratamiento

Se han descrito tanto el tratamiento médico como el quirúrgico para la resolución de la RE. Se diferencian tres situaciones para el tratamiento médico: crisis respiratorias, manejo de corto plazo y de largo plazo. Ante una crisis el paciente requiere sedación y oxigenoterapia. En el tratamiento de corto y largo plazo se prescriben antitusivos, corticoides, gastroprotectores, antibióticos y sedantes, siendo los tres primeros los más empleados en el tratamiento a largo plazo.¹¹ La mayoría de los pacientes suelen recibir algún tratamiento médico antes de la resolución quirúrgica.¹¹

Las técnicas quirúrgicas descritas para la resolución de la RE son: epiglotopexia no incisional, epiglotopexia

incisional (anteriormente denominadas epiglotopexia temporal y permanente, respectivamente), epiglotectomía subtotal y epiglotectomía total.⁴

La epiglotopexia no incisional fue descrita por Flanders (2009) y consiste en la colocación de suturas absorbibles o no reabsorbibles, siguiendo un patrón de suturas de colchonero vertical u horizontal en dirección rostrocaudal al pliegue glosopiglótico, entre la superficie lingual frontal de la epiglotis y la base de la lengua para mantener la epiglotis en un plano horizontal.^{1,2,11} En este patrón los puntos pueden incluir o no el cartilago epiglótico. Esta técnica está descrita para casos donde es necesario confirmar la mejoría del cuadro con el tratamiento de RE y se requiere evaluar el riesgo de disfagia tras su aplicación.²

La epiglotopexia incisional se realiza escindiendo una cuña de 10 mm de ancho por 5 mm de largo de la mucosa de la epiglotis, en su aspecto lingual

(Fig. 3A), y una escisión similar en la base de la lengua. Este defecto se sutura a la base de la lengua mediante un patrón de 1-4 puntos de colchonero vertical independientes o puntos simples, pudiendo incluir el cartilago epiglótico (Figs. 3B y 3C), con la tensión suficiente para que la epiglotis permanezca horizontal (Fig. 3D). Con ello se espera la creación de una escara fibrótica en la base de la epiglotis que pueda mantenerla en su sitio y limitar su desplazamiento caudal hacia la *rima glottidis*.^{1,2,11}

La epiglotectomía parcial y subtotal consisten en la resección menor o mayor del 50 % de la parte rostral de la epiglotis respectivamente, permitiendo el paso de aire por el *aditus laryngis*. Es una técnica que se desarrolló ante casos de fallos reiterados de las técnicas de epiglotopexia.^{1,11,19} La extensión de la resección se ha ido incrementando a lo largo del tiempo pasando del primer tercio³ a más del 50 %^{4,19} o incluso en su totali-

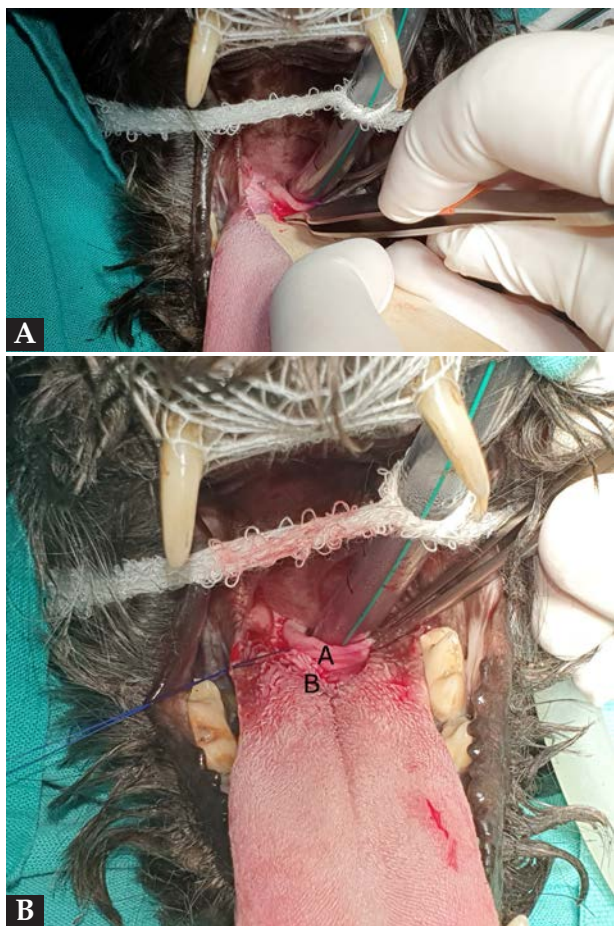
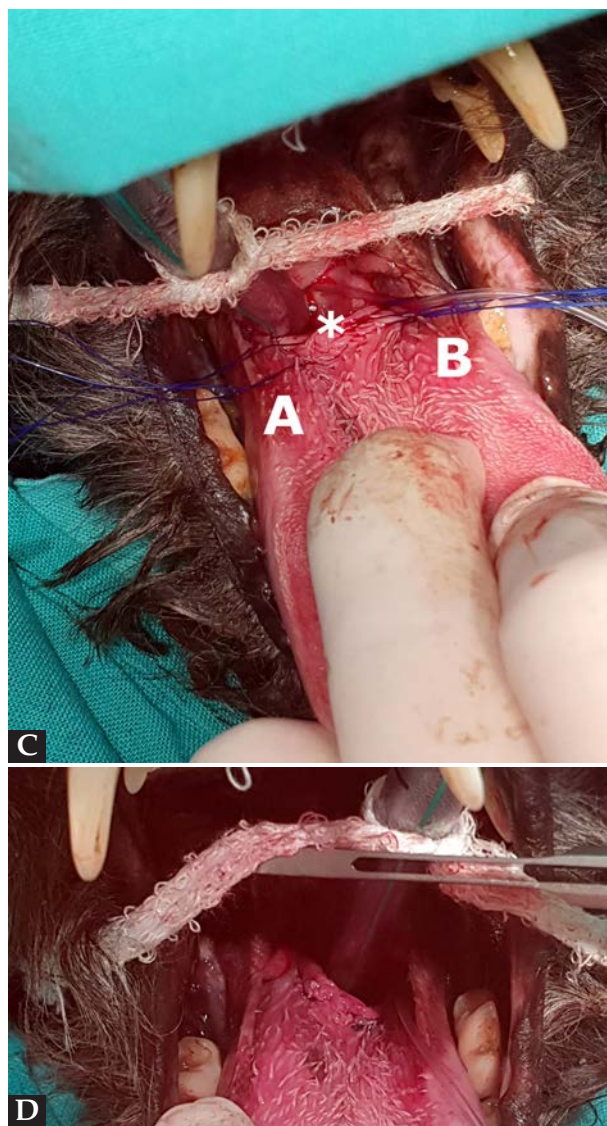


Figura 3. Secuencia de la realización de la técnica de epiglotopexia incisional. (A) Detalle de la realización de la incisión en el aspecto lingual de la epiglotis. (B) Detalle de las estructuras anatómicas sobre las que se lleva a cabo la técnica quirúrgica. A: epiglotis; B: base de la lengua. (C) Detalle de las suturas de la epiglotis a la base de la lengua incluyendo al cartilago epiglótico (A-B) y epiglotis (*). (D) Detalle final del posicionamiento horizontal de la epiglotis respecto a la lengua mediante sutura por puntos simples incluyendo al cartilago epiglótico.



dad.^{20,21} La epiglotectomía parcial y subtotal se describieron como una incisión de todas las capas de la epiglotis, mediante electrobisturí, y posterior aposición de los bordes de la mucosa con un patrón simple continuo para proteger el cartílago.^{1,4,19}

La técnica de la epiglotectomía total se definió como la resección total de la epiglotis mediante láser diodo de 400 μm de diámetro, 10W de potencia, 980 μm de amplitud de onda, en contacto en modo onda continua.²¹ Esta técnica fue empleada en el tratamiento de un condrosarcoma epiglótico en un perro, obteniéndose buenos resultados y sin desarrollar alteraciones en la respiración o deglución. Esta técnica puede considerarse como una opción de salvamento ante lesiones del cartílago epiglótico muy amplias, aunque no ha sido probada para el tratamiento de la RE.

Se han descrito otras técnicas como la traqueostomía permanente, la imbricación hioepiglótica y la hiotiropexia para la resolución de la retroversión epiglótica, pero no existe información sobre sus resultados.⁴

De acuerdo con la información científica disponible, la epiglotectomía es preferible a la epiglotopexia, debido a la menor incidencia de complicaciones.^{4,19} Sin embargo, los estudios disponibles son retrospectivos, implican a distintos cirujanos, patrones de sutura y material, por lo que la información obtenida puede presentar sesgos. Las principales complicaciones, en ambas técnicas quirúrgicas, se pueden dividir en intraoperatorias, poco frecuentes (3 %), y postquirúrgicas, que ocurren en un alto porcentaje (49 %).⁴

Las complicaciones intraoperatorias descritas incluyen el sangrado, que afecta a todas las técnicas, y la dificultad para cubrir el cartílago epiglótico en caso de epiglotectomía.⁴ Por otro lado, como postquirúrgicas se han observado fallos de la técnica, formación de abscesos, necesidad de traqueostomía temporal debido a disnea severa, disfagia y neumonía por aspiración.^{4,11} Su frecuencia de presentación fue distinta de acuerdo a la técnica empleada afectando al 58 %, 54 %, 50 % y 17 % para la epiglotopexia no incisional, epiglotopexia incisional, epiglotectomía parcial y epiglotectomía subtotal, respectivamente, si bien, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas.⁴

Los fallos de la técnica que se asocian a la realización de epiglotopexia^{4,11,19} incluyen la rotura del material de sutura y el rasgado del tejido, requiriendo la realización de reintervenciones.^{4,11} Estos fallos se han asociado en mayor medida a pacientes con una RE de alto grado.¹⁹ La repetición de esta técnica incrementa la fragilidad y deformación de la epiglotis predisponiendo a su fracaso.⁴ Para evitar este problema, en medicina

La epiglotopexia y epiglotectomía son técnicas descritas para resolver la retroversión epiglótica

humana se ha descrito atravesar con la sutura toda la epiglotis y base de la lengua anudándola en la zona ventral del cuello.²² En veterinaria, Mullins¹ propuso atravesar el cartílago epiglótico con la sutura y el empleo de suturas de mayor calibre como solución a este problema.

La neumonía por aspiración es la segunda complicación postquirúrgica de la RE por frecuencia de presentación.⁴ El porcentaje de afectados no se ve modificado por la técnica empleada a pesar de que la epiglotectomía parecía presentar mayor riesgo.⁴ Esto coincide con lo expuesto por Medda,⁸ quien encontró que el principal factor de prevención de la neumonía por aspiración era el cierre de la glotis por la musculatura y los cartílagos. Su incidencia es muy variable entre estudios, observándose en un 33 % de todos los casos ya recibieran tratamiento médico o quirúrgico,¹¹ en un 5 % independiente de la técnica quirúrgica empleada⁴ o no se observó.¹⁹ En Skerret *et al.*,¹¹ los casos de neumonía por aspiración se desarrollaron a los 54 días de media post cirugía (2-270 d).

La disfagia ha sido descrita como una complicación postquirúrgica que puede resultar permanente, estando más asociada a epiglotectomía que a epiglotopexia.¹⁹ Su presencia no se asoció con casos de neumonía por aspiración.¹⁹

Se recomienda el uso del tratamiento quirúrgico, especialmente en casos de RE primaria,¹¹ por la mejoría obtenida en signos clínicos a pesar del alto grado de complicaciones.^{4,11,19} El tiempo medio de hospitalización tras la cirugía fue 2,3 (1-5) días.¹¹ Aun así, se requieren estudios prospectivos estandarizados con un número suficiente de casos en los que se evalúen las distintas técnicas quirúrgicas conforme a eficacia, complicaciones y supervivencia de los pacientes.

Pronóstico

Las crisis respiratorias asociadas a RE pueden poner en riesgo la vida de los animales afectados. Sin embargo, el tratamiento de la RE obtuvo largos tiempos de supervivencia (716-875 días de mediana) que variaron en función de los estudios y el tiempo de seguimiento de los casos.^{4,11,19} No se encontraron diferencias estadísticas en la supervivencia entre el tratamiento médico y quirúrgico,¹¹ ni entre diferentes técnicas quirúrgicas.^{4,19} Cabe destacar que el número de pacientes que recibieron exclusivamente tratamiento médico fue muy escaso y generalmente se asociaron a RE concomitante con otras enfermedades de vías respiratorias altas, que fueron tratadas quirúrgicamente.¹¹

Se debe tener en cuenta que el empleo de la epiglotopexia como tratamiento quirúrgico puede requerir re-

intervenciones.^{1,4,11,19} Se han identificado varios factores pronósticos que incrementan la posibilidad de fallo de la técnica como son presentar otros problemas obstructivos concomitantes¹¹ y/o sufrir RE de alto grado de obstrucción de la glotis.¹⁹

El tratamiento quirúrgico redujo la presencia y gravedad de las crisis respiratorias en un 60 % de los casos.¹¹ Otros estudios han evaluado el grado de mejoría percibida por los propietarios tras el tratamiento quirúrgico, observándola en el 88 % de los casos.¹⁹

Fuente de financiación: este trabajo no se realizó con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Conclusión

La retroversión epiglótica es una enfermedad respiratoria de reciente descubrimiento que debe incluirse en los diagnósticos diferenciales de estridores inspiratorios. Su presentación está mayoritariamente asociada a otras alteraciones de vías altas, por lo que su falta de diagnóstico puede conllevar una falta de mejoría de los signos clínicos, aunque el tratamiento aplicado a las mismas sea eficaz. Su resolución quirúrgica presenta un buen pronóstico, aunque se asocia a un alto porcentaje de complicaciones.

Summary

Epiglottic retroversion (ER) is an uncommon cause of inspiratory stridor in dogs, characterized by clinical signs similar to other upper airway obstructive conditions. The aetiology is unknown and most of the ER cases present concomitant respiratory obstructive diseases. Therefore, an accurate diagnosis and treatment is crucial to achieve a correct resolution of the clinical presentation. Diagnosis can be achieved under light sedation, with a laryngoscope or endoscopy by direct observation, or by means of fluoroscopy with the patient awake. Medical and surgical treatments have been described with good results, although better prognosis has been reported after surgical management. There are several surgical techniques described, such as: non-incisional epiglottopexy, incisional epiglottopexy, partial and subtotal epiglottectomy. Post-operative complications have been reported in a high percentage of cases, the most frequent being failure of the technique and aspiration pneumonia. The prognosis for ER is good after surgical management, with a mean survival time of over two years. The concomitant presentation of ER with other obstructive diseases of the upper airways, its recent description, and the lack of diagnosis may explain the failure of treatment in those cases in which this condition is involved.

Bibliografía

- Mullins R, McAlind AB, Goodfellow M. Subtotal epiglottectomy for the management of epiglottic retroversion in a dog. *J Small Anim Pract*, 2014; 55(7): 383-385.
- Flanders JA, Thompson MS. Dyspnea caused by epiglottic retroversion in two dogs. *J Am Vet Med Assoc*, 2009; 235(11): 1330-1335.
- Leonard HC: Entrapment of the epiglottis. *Companion Animal Practice*. 1989; 19(1): 16-20.
- Mullins RA, Stanley BJ, Flanders JA, *et al*. Intraoperative and major postoperative complications and survival of dogs undergoing surgical management of epiglottic retroversion: 50 dogs (2003-2017). *Vet Surg*, 2019; 48(5): 803-819.
- Evans, H.E.; de Lahunta, A.: The respiratory System. En Miller's Anatomy of the dog, Fourth Ed. ST, Louis, MO, USA, Saunders Elsevier, 2013 p. 338-359.
- Biewener AA, Soghikian GW, Crompton AW. Regulation of respiratory airflow during panting and feeding in the dog. *Respir Physiol*, 1985; 61(2): 185-195.
- Amis TC, O'Neill N, Brancatisano A. Influence of hyoepiglottic muscle contraction on canine upper airway geometry. *Respir Physiol*, 1996; 104(2-3): 179-185.
- Medda BK, Kern M, Ren J, *et al*. Relative contribution of various airway protective mechanisms to prevention of aspiration during swallowing. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*, 2003; 284(6): G933-939.
- Wilson D, Monnet E. Risk factors for the development of aspiration pneumonia after unilateral arytenoid lateralization in dogs with laryngeal paralysis: 232 cases (1987-2012). *J Am Vet Med Assoc*, 2016; 248(2): 188-194.
- Amis TC, O'Neill N, Van der Touw T, Brancatisano A. Electromyographic activity of the hyoepiglottic muscle in dogs. *Respir Physiol*, 1996; 104(2-3): 159-167.
- Skerrett SC, McClaran JK, Fox PR, Palma D. Clinical Features and Outcome of Dogs with Epiglottic Retroversion With or Without Surgical Treatment: 24 Cases. *J Vet Intern Med*, 2015; 29(6): 1611-1618.
- Pancieria DL. Conditions associated with canine hypothyroidism. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2001; 31(5): 935-950.
- Platt, S. R., & Olby, N. J.: Electrophysiology. BSAVA Manual of canine and feline neurology Third Edition. Gloucester, England, British Small Animal Veterinary Association, 2014, 54-59.
- Penfold, M. J., Van der Zee, J., & Hartman, M. J. Laryngopharyngeal mucosal fold causing upper airway obstruction in a dog. *Vet Record Case Reports*, 2019; 7(2), e000823.

15. Phillips H. Updates in Upper Respiratory Surgery. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2022; 52(2): 339-368.
16. Lane JG, Bladon B, Little DR, Naylor JR, Franklin SH. Dynamic obstructions of the equine upper respiratory tract. Part 1: observations during high-speed treadmill endoscopy of 600 Thoroughbred racehorses. *Equine Vet J*, 2006; 38(5): 393-399.
17. Terrón-Canedo, N., & Franklin, S. Dynamic epiglottic retroversion as a cause of abnormal inspiratory noise in six adult horses. *Equine Veterinary Education*, 2013; 25(11): 565-569.
18. Woo P. Acquired laryngomalacia: epiglottis prolapse as a cause of airway obstruction. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1992; 101(4): 314-320.
19. Van Ginneken K, Van Goethem B, Devriendt N, Bosmans T, De Rooster H: Epiglottic retroversion in nine dogs. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 2020; 89(3): 152-158.
20. Shoieb, A. Managing epiglottal chondrosarcoma of a dog: a case report. *Intern J Appl Res Vet Med*, 2014; 12(2): 168-173.
21. De Lorenzi D, Bertocello D, Dentini A. Intraoral diode laser epiglottectomy for treatment of epiglottis chondrosarcoma in a dog. *J Small Anim Pract*, 2015; 56(11): 675-678.
22. Sandu K, Monnier P, Reinhard A, Gorostidi F. Endoscopic epiglottomy using Lichtenberger's needle carrier to avoid breakdown of repair. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2015; 272(11): 3385-3390.

NUEVO

CITOLOGÍA DIGITAL

vetscan IMAGYST™

Cambiamos la forma de hacer citologías

Con VETSCAN IMAGYST, tendrás acceso a la red mundial de patólogos diplomados para hacer un diagnóstico citológico sin salir de tu clínica

Con VETSCAN IMAGYST también podrás hacer análisis fecales y frotis sanguíneos por inteligencia artificial



Obtenga los resultados del examen citológico en menos de 6 horas



Escanear la muestra

Preparación de la muestra usando la técnica y tinción convencional



Análisis por un patólogo diplomado en remoto

Disponible 24 horas todos los días



Resultados profesionales en menos de 6 horas

Informe completo con los resultados del patólogo e imágenes escaneadas disponibles.



Innovación que transforma el diagnóstico
www.vetscan.es

Un caso de linfoma epiteliotropo mucocutáneo tratado con oclacitinib

A case of canine mucocutaneous epitheliotropic lymphoma treated with oclacitinib

I. Isasi,¹ J. Altimira²

¹Dermalvet. Centro Veterinario Lauaxeta. Lauaxeta Olerkari n.º 38. 48100 Mungia (Bizkaia).

²Histovet. Av. Països Catalans n.º 12 local D. 08192 Sant Quirze del Vallés (Barcelona).

Resumen

El linfoma epiteliotropo cutáneo canino es una enfermedad poco común, con una respuesta al tratamiento y un pronóstico muy pobres. Este caso describe un perro de raza cocker spaniel y 10 años de edad con lesiones en la trufa, que fueron diagnosticadas como un linfoma epiteliotropo de fenotipo T mediante histopatología e inmunohistoquímica. La neoplasia presentaba afectación exclusiva a nivel mucocutáneo. El paciente fue tratado con oclacitinib (Apoquel®, Zoetis, Madrid, España) a 0,7 mg/kg cada 12 horas produciéndose una remisión total de la enfermedad durante 6 meses tras los cuales apareció un nuevo foco neoplásico.



Palabras clave: linfoma epiteliotropo canino, fenotipo de células T, presentación mucocutánea, inhibidores de las Janus Kinasas, oclacitinib.

Keywords: canine epitheliotropic lymphoma, T cell phenotype, mucocutaneous presentation, Janus kinase inhibitors, oclacitinib.

Clin Vet Peq Anim 2022, 42 (4): 243-246

Introducción

El linfoma epiteliotropo cutáneo (LEC) es un tumor cutáneo maligno poco común.¹ El pronóstico de la enfermedad es pobre, dependiendo de diversos factores como la forma de afectación del paciente (cutánea o mucocutánea),² el número de lesiones, el estadio de la enfermedad² en el momento del diagnóstico y la respuesta al tratamiento. El tiempo de supervivencia de los animales afectados oscila de unas semanas a 2 años.^{2,3} Se han descrito numerosos tratamientos no estandarizados y con una respuesta altamente variable e impredecible, incluidos agentes suministrados vía oral, terapias tópicas, radioterapia y quimioterapia con un agente único o combinada. Este caso describe un paciente con un linfoma epiteliotropo con remisión completa durante 6 meses de tratamiento con oclacitinib.

Caso clínico

Se presentó un perro de raza cocker spaniel, castrado y de 10 años de edad, que mostraba una lesión cutánea en la trufa de un año de evolución. Presentaba lesiones erosivo-costrosas e hiperqueratosis con afectación exclusiva de la trufa, no pruriginosas y no asociadas a signos sistémicos. El perro comía pienso de gama media, estaba vacunado y desparasitado adecuadamente. La lesión había aparecido hacía un año. Durante los primeros

6 meses había respondido a tratamientos tópicos a base de corticoides y antibióticos, pero posteriormente había ido empeorando. Se le había realizado una analítica de sangre que mostraba una leve hipercolesterolemia de 290 mg/dl (RN: 125-280 mg/dl) y elevación de la enzima alanina aminotransferasa de 83,9 U/l (RN < 66 U/l), una determinación de anticuerpos frente a *Leishmania* mediante la técnica de ELISA con resultado negativo y un cultivo y antibiograma en el que se había aislado *Staphylococcus spp.*, sin presencia de resistencias.

El examen clínico del animal no presentó anomalías. En el examen dermatológico se apreciaron lesiones erosivo-costrosas, hiperqueratosis y escamas de gran tamaño que afectaban a la parte dorsal de la trufa, además había áreas de despigmentación en el filtrum que se extendían hasta la zona cutánea (Fig. 1).

En el diagnóstico diferencial se incluyó dermatofitosis, pioderma mucocutánea, leishmaniosis, hipotiroidismo, lupus eritematoso discoide, pénfigo eritematoso, LEC e hiperqueratosis nasal idiopática.

Se realizó una citología por impronta de la lesión erosiva bajo las costras que mostraba neutrófilos, numerosas bacterias cocoides extra e intracelulares y algún linfocito aislado. El análisis de T₄ total y TSH presentaba valores dentro de la normalidad. Por último, se de-

Contacto: cvlauaxeta@hotmail.com





Figura 1. Lesiones erosivo-costrosas, hiperqueratosis y escamas de gran tamaño afectando a la parte dorsal de la trufa, junto con despigmentación en el *filtrum* que se extiende a la zona cutánea.

Se decidió llevar a cabo una biopsia cutánea; previamente a su realización se prescribió amoxicilina clavulánico oral (Kesium®, Ceva Salud Animal S.A, Barcelona, España) a 12,5 mg/kg cada 12 horas durante 10 días.

El estudio histopatológico por escisión de la trufa mostró hiperplasia epidérmica y una intensa infiltración dérmica superficial multifocal a difusa, conformada por células linfoides de tamaño medio, con anisocariosis moderada, escaso citoplasma y mitosis aisladas, observándose infiltración focal en la unión dermoepidérmica (epiteliotropismo) (Fig. 2). El diagnóstico presuntivo fue de linfoma epiteliotrópico. El estudio inmunohistoquímico evidenció una población linfoide CD3+, CD20-, fenotipo correspondiente a una población de linfocitos T, que confirmó el diagnóstico de linfoma epiteliotropo cutáneo asociado a fenotipo T (Fig. 3).

Se realizó un estadiaje del tumor mediante aspirado de los linfonodos, radiografías de tórax, abdomen y ecografía abdominal. El resultado del estudio citológico y las pruebas de imagen del paciente no evidenciaron signos de diseminación de la enfermedad, siendo el plano nasal la única lesión del LEC que presentaba.

Tras discutir con la tutora las posibilidades de tra-

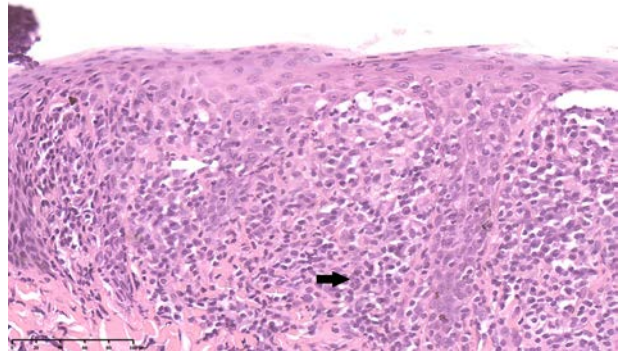


Figura 2. Linfoma epiteliotrópico en unión mucocutánea. Infiltración linfoide neoplásica en dermis superficial (flecha negra) y mostrando comportamiento epiteliotrópico (flecha blanca) (tinción hematoxilina-eosina, 30 x).

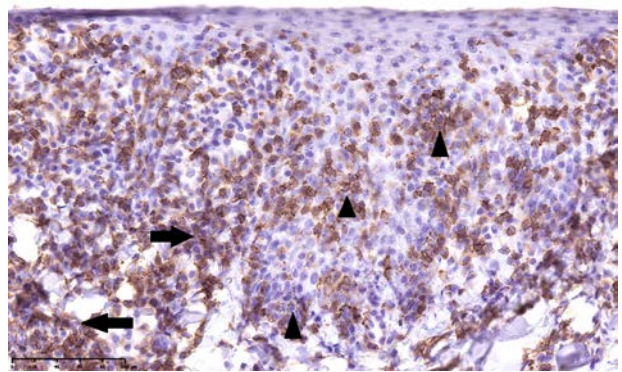


Figura 3. Linfoma epiteliotrópico en unión mucocutánea. Células neoplásicas de imagen anterior (Fig. 2) mostrando tinción positiva a CD3, infiltrando dermis superficial (flecha negra) y mostrando comportamiento epiteliotrópico (puntas de flecha negras) (tinción de linfocitos T mediante técnica inmunohistoquímica con anticuerpo anti-CD3 y contraste con hematoxilina, 30 x).

tamiento, se optó por el uso de oclacitinib (Apoquel®, Zoetis, Madrid, España) a 0,7 mg/kg cada 12 horas, y se mantuvo la amoxicilina/clavulánico (Kesium®, Ceva Salud Animal S.A., Barcelona, España) a 12,5 mg/kg cada 12 horas durante 15 días.

A las 3 semanas la lesión había mejorado considerablemente, alcanzando la remisión completa a las 6 semanas (Fig. 4), tras lo cual se realizaron revisiones cada 5 semanas.

A los 6 meses, el paciente acudió a revisión. El examen clínico no mostró alteraciones. En el examen dermatológico se apreció que la lesión de la trufa se mantenía en remisión; sin embargo, había aparecido una mácula despigmentada en el bello inferior izquierdo (Fig. 5). Se llevó a cabo una biopsia mediante sacabocados de la lesión del bello que reveló nuevamente la presencia de un infiltrado mononuclear con predominio de formas linfoides de características similares a la muestra de biopsia anteriormente analizada, que



Figura 4. El paciente tras 6 semanas de tratamiento.



Figura 5. Nueva mácula despigmentada en el belfo inferior izquierdo.

presentaba igualmente comportamiento epiteliotrópico y un inmunofenotipo de linfocitos T compatible con un nuevo foco de linfoma epiteliotropo.

Discusión

El tratamiento del linfoma epiteliotropo es desafiante debido a la variable respuesta a los distintos tratamientos, no disponiéndose actualmente de terapias con alta eficacia a largo plazo y logrando únicamente en algunos casos mejorar la calidad de vida de los pacientes.⁴ Se han descrito tratamientos con lomustina,⁵⁻⁷ masitinib,⁸ retinoides,⁹ L-asparaginasa,⁵ doxorubicina liposomal pegilada,^{5,6} prednisona,² ciru-

gía,² radiación,⁶ rabacfosadina⁶ y recientemente oclacitinib.¹⁰ El tiempo de supervivencia de los animales afectados oscila de unas semanas a 2 años.

El oclacitinib es un inhibidor relativamente selectivo de la enzima Janus Kinasa 1 (JAK1), pero también inhibe JAK2, JAK3 y TYK2.¹¹ En medicina humana las compañías farmacéuticas han desarrollado nuevos inhibidores de las Janus Kinasas para el control de enfermedades inflamatorias, autoinmunes, enfermedades hematológicas¹⁰ y enfermedades linfoproliferativas.¹² En concreto se han visto alteraciones de la señal JAK/SAT en la mayoría de las enfermedades linfoproliferativas de células T incluido el LEC¹² y se ha demostrado su importancia como diana terapéutica en cánceres de este origen.¹³ En medicina veterinaria se ha descrito un caso de linfoma epiteliotropo cutáneo de células T con lesiones cutáneas multifocales con respuesta parcial al tratamiento con oclacitinib.¹⁰

En este caso, la tutora desestimó el tratamiento quimioterápico y se decidió instaurar un tratamiento paliativo. Debido a los posibles efectos indeseados de los corticoides y los retinoides a largo plazo, se optó por utilizar oclacitinib. La elección de la dosis de oclacitinib, más elevada que la máxima dosis recomendada, se basó en un caso descrito por Aslan. J *et al.*¹⁰ No se puede predecir si una dosis inferior hubiera producido un efecto terapéutico similar.

El tratamiento mediante oclacitinib logró la remisión completa de la enfermedad durante 6 meses. El hecho de que se tratase de una enfermedad de aparición mucocutánea, localizada y sin presencia de diseminación, todos ellos factores considerados de mejor pronóstico² en el tratamiento del LEC, puede ser la causa del buen resultado inicial del tratamiento. Sin embargo, el tratamiento con oclacitinib no evitó la progresión de la enfermedad con la aparición de un nuevo foco neoplásico.

El oclacitinib puede ser una alternativa terapéutica para el linfoma epiteliotropo cutáneo de células T. No obstante, se deben realizar más estudios para establecer un protocolo terapéutico y estudiar los efectos de este inhibidor de la JAK con respecto a las terapias convencionales.

Agradecimientos

Agradecemos a la Clínica Veterinaria Leioa la confianza mostrada en nosotros.

Nota de la autora

El presente caso fue presentado en formato póster en el XXI Congreso de Especialidades Veterinarias GTA celebrado en Zaragoza durante los días 22 y 23 de abril del 2022.

Fuente de financiación: este trabajo no se ha realizado con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Summary

Canine epitheliotropic lymphoma is an uncommon disease, with a very poor response to treatment and prognosis. A 10-year-old Cocker Spaniel was presented with nasal planum lesions. An epitheliotropic T-cell lymphoma was diagnosed by histopathology and immunochemistry. The neoplasm affected exclusively the mucocutaneous junction. The patient was treated with oclacitinib (Apoquel®, Zoetis, Madrid, España) at 0,7 mg/kg twice a day producing a total remission for 6 months, after which a new neoplastic focus appeared.

Bibliografía

1. Miller WH, Griffin CE, Campbell KL: Epitheliotropic cutaneous lymphoma. En Muller's & Kirk's (ed): Small Animal Dermatology, Missouri, Elsevier, 2013; 811-815.
2. Chan CM, Frimberger AE, Moore AS: Clínic outcome and prognosis of dogs with histopathological features consistent with epitheliotropic lymphoma: a retrospective study of 148 cases (2013-2015). *Vet Dermatol* 2018; 29(2): 154-e59.
3. Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK: Epitheliotropic lymphoma. En Skin Diseases of the dog and cat (ed): Clinical and histopathologic diagnosis, Oxford, Blackwell Science Ltd, 2005; 876-877.
4. Fontaine J, Bovens C, Bettenay S & Mueller RS: Canine cutaneous epitheliotropic T-cell lymphoma: a review. *Vet Comp Oncol* 2009; 7(1): 1-14.
5. De Lorimier LP: Updates on the management of epitheliotropic cutaneous T-cell lymphoma. *Vet Clin North Am: Small Anim Pract* 2006; 36(1): 213-228.
6. Rook KA: Canine and feline cutaneous epitheliotropic lymphoma and cutaneous lymphocytosis. *Vet Clin North Am: Small Anim Pract* 2019; 49(1): 67-81.
7. Laprais A, Olivry T: Is CCNU (lomustine) valuable for treatment of cutaneous epitheliotropic lymphoma in dogs? A critically appraised topic. *BMC Vet Res* 2017; 13(1): 61.
8. Holtermann N, Kiupel M, Kessler M, T *et al*: Masitinib monotherapy in canine epitheliotropic lymphoma. *Vet Comp Oncol* 2016; 14(1): 127-135.
9. Ramos SC, Macfarlane MJ, Polton G: Isotretinoin treatment of 12 dogs with epitheliotropic lymphoma. *Vet Dermatol* 2022; 33(4): 345-e80.
10. Aslan J, Shipstone MA, Sullivan LM: Treatment of cutaneous epitheliotropic T-cell lymphoma with oclacitinib: a case report. *Vet Dermatol* 2021; 32: 398-e11.
11. Gonzales AJ, Bowman JW, Fici GJ, *et al*: Oclacitinib (APOQUEL®) is a novel Janus kinase inhibitor with activity against cytokines involved in allergy. *J Vet Pharmacol Ther* 2014; 37(4): 317-324.
12. Moskowitz AJ, Jacobsen E, Ruan J *et al*: Durable responses observed with JAK Inhibition in T-Cell Lymphomas. *Blood* 2018; 132: 2922.
13. Boheng L, Qin W, Zhuo L, Wee-Joo C: Janus Kinase Signaling: Oncogenic Criminal of Lymphoid Cancers. *Cancers* 2021; 13(20): 5147.

“SIEMPRE HA SIDO
DIFÍCIL MANTENER
LA HIGIENE DENTAL
DE LAS MASCOTAS.

CON PLAQTIV+
AHORA PUEDO
OFRECER
A MIS CLIENTES
UNA SOLUCIÓN
QUE FUNCIONA”

Plaqtiv+ es una nueva gama de cuidado dental para perros y gatos que ofrece resultados reales.

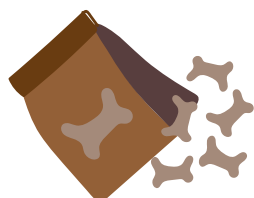
Con su tecnología patentada **Xpersiv™**, **Plaqtiv+** captura minerales, inhibiendo la maduración del biofilm y, por lo tanto, la formación de sarro.

Comparte tu experiencia
y ayúdanos a mejorar la
salud dental de las
mascotas en **dental.pet**



Plaqtiv+
oral care

La
Ruleta
del **peso**



¡TE PRESENTAMOS **La Ruleta del Peso!**



¡La manera más divertida de aprender todo lo que debes saber sobre **control de peso en perros y gatos!**

Sabemos que los programas de control de peso no siempre resultan fáciles y que sensibilizar y motivar a los propietarios de mascotas con sobrepeso para que actúen puede ser todo un reto.

Por eso, hemos recopilado toda la información y nuestras herramientas más prácticas en una única plataforma interactiva para que aprender te resulte **mucho más fácil y divertido.**

¿CÓMO PUEDE AYUDARTE LA RULETA DEL PESO?

- ✓ **Aprenderás** de la forma más divertida: ¡sin darte cuenta!
- ✓ **Divertidos vídeos** ilustrativos de situaciones frecuentes en la clínica.
- ✓ Diferentes **módulos interactivos** con el paso a paso para realizar un protocolo de control de peso eficaz.
- ✓ **Materiales educativos** para ti y para tus clientes.
- ✓ **Artículos, estudios, webinars** y mucho más.



¡Regístrate ahora y entra en el
**SORTEO DE 20 SUSCRIPCIONES A
SPOTIFY PREMIUM!***



laruletadelpeso.es

*Consulta términos y condiciones del sorteo en bit.ly/HillsRuletaDelPeso

Caso clínico de...

CARDIOLOGÍA

M. López,¹ V. Fernández,² J. Engel³¹Servicio de cardiología y diagnóstico por imagen. ²Servicio de cirugía. Laclinicaveterinaria. c/Marroquina 26. 28030 Madrid.³Servicio de cardiología. ANICURA-Benipeixcar Hospital Veterinario. Avinguda de la Constitució 68, bajo izq. 46009 Valencia. ANICURA-San Francisco Hospital Veterinario. c/ Sant Francesc 65. 12500 Vinaròs (Castelló). ANICURA-San Vicente Hospital Veterinario. c/ Veterinario Manuel Isidro Rodríguez García 17. 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante).

Historia clínica

Se presenta en consulta un perro mestizo de 22 kg, entero, de 13 años de edad por presentar tos seca y taquipnea de tres días de evolución, intolerancia al ejercicio, hiporexia y apatía.

En el examen físico se encuentra en buen estado de hidratación, alerta, 38,7 °C de temperatura, con mucosas rosadas, TRC <2 segundos, y ganglios no infartados. Se encuentra crepitación espiratoria a la auscultación pulmonar en ambos hemitórax y soplo sistólico de proyección mitral de grado IV/VI, frecuencia cardíaca 180 lpm. Frecuencia respiratoria no valorable por jadeo.

Los diagnósticos diferenciales debido a la presencia de soplo apical izquierdo IV/VI incluyen: enfermedad degenerativa de válvula mitral (EDVM), endocarditis mitral, cardiomiopatía dilatada, displasia mitral u otras patologías congénitas o adquiridas del ventrículo izquierdo con dilatación del anillo mitral.

Los diagnósticos diferenciales debido a la disnea, taquipnea, intolerancia al ejercicio y crepitación a la auscultación espiratoria incluyen enfermedad de parénquima pulmonar: edema cardiogénico, neoplasia, neumonía, edema no cardiogénico, enfermedad intersticial (p. ej., fibrosis pulmonar) o hemorragia. Enfermedad bronquial/bronquiolar: Bronquitis (idiopática, bacteriana, vírica), bronquiomalacia, bronconeumonía eosinofílica o neoplasia (primaria o metastásica).

Los diagnósticos diferenciales debido a tos y apatía incluyen: sospecha de estar asociado a los diagnósticos diferenciales anteriores.

Se realiza radiografía de tórax (Fig. 1) que revela car-



Figura 1. Radiografía lateral de tórax en la que se observa cardiomegalia generalizada, VHS 15. Patrón alveolar intersticial compatible con edema pulmonar. Patrón vascular mixto y patrón bronquial en lóbulos caudales, compatible con bronquitis crónica, mineralización por degeneración senil.

diomegalia generalizada severa, índice de Buchanan de 15 cuerpos vertebrales, que puede corresponder a un severo aumento de las cámaras cardíacas, o a la presencia de líquido pericárdico. Se observa, además, un patrón pulmonar intersticial perihiliar, compatible con edema pulmonar, foco de neumonía o hemorragia pulmonar.

Se realiza ecocardiografía en la cual observamos engrosamiento de la válvula mitral (Fig. 2) y alteración de la estructura de las cámaras cardíacas: ratio atrio izquierdo/aorta 2,25 (Fig. 3), diámetro de ventrículo izquierdo en diástole normalizado (DVIDn) 1,98, patrón de flujo transmitral pseudonormal con velocidad máxima de onda E de 1,7 m/s, tiempo de relajación

* Contacto: mercedes.l@laclinicaveterinaria.com

isovolumétrica (TRIV) acortado, 30 ms, y regurgitación mitral de hasta 4,6 m/s. En la ecocardiografía se observa también una masa hiperecoica bien definida de hasta 7 x 4,3 cm de diámetro en la base aórtica (Fig. 4) y un acúmulo de derrame pericárdico leve que no permite la pericardiocentesis. Además, se detecta un nódulo hiperecoico redondeado de 1,56 cm de diámetro en la válvula tricúspide (Fig. 5).

Los hallazgos de la válvula mitral son compatibles con enfermedad de la válvula mitral, y combinados con los signos clínicos, los hallazgos radiográficos y los flujos transmitrales establecen un diagnóstico diferencial de fallo cardíaco congestivo izquierdo (enfermedad degenerativa de la válvula mitral estadio C). Los hallazgos de la válvula tricúspide son compatibles con neoplasia, endocarditis, trombo o endocardiosis valvular. La apariencia y localización de la masa es consistente con un tumor de base aórtica (p. ej., quemodectoma o carcinoma tiroideo). La efusión pleural es leve y está probablemente asociada a la neoplasia. Sería menos probable que estuviera asociada a fallo cardíaco congestivo derecho concurrente al no existir atrio dere-

cho aumentado de tamaño, ascitis, congestión hepática o distensión yugular. La velocidad pico de la válvula tricúspide es compatible con una posible hipertensión pulmonar, probablemente leve. Al no existir compresión obvia de las arterias pulmonares, esta se considera asociada a la enfermedad de la válvula mitral y fallo cardíaco (poscapilar, tipo II) o idiopática (tipo I).

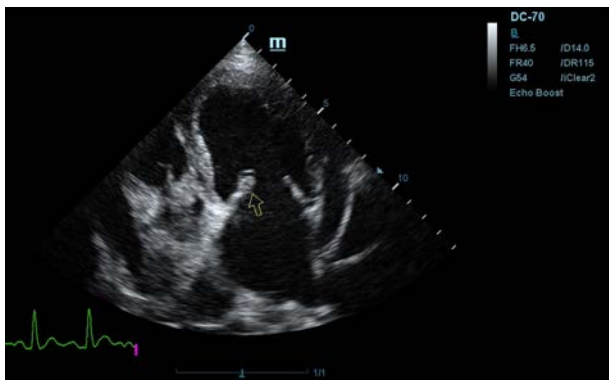


Figura 2. Ecocardiografía en corte paraesternal izquierdo eje largo, de 4 cámaras en la que se observa engrosamiento de la válvula mitral (flecha).

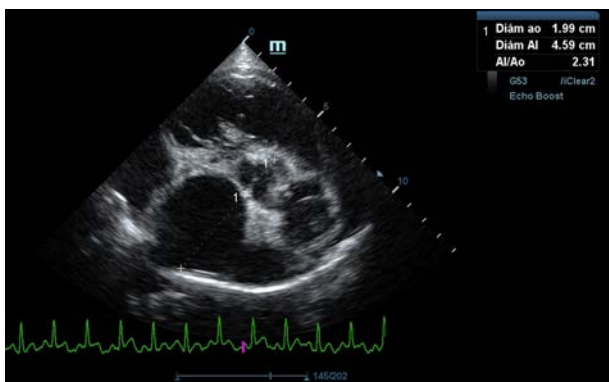


Figura 3. Ecocardiografía en corte paraesternal derecho eje corto en base de corazón, visualizando ratio atrio izquierdo/aorta aumentado.

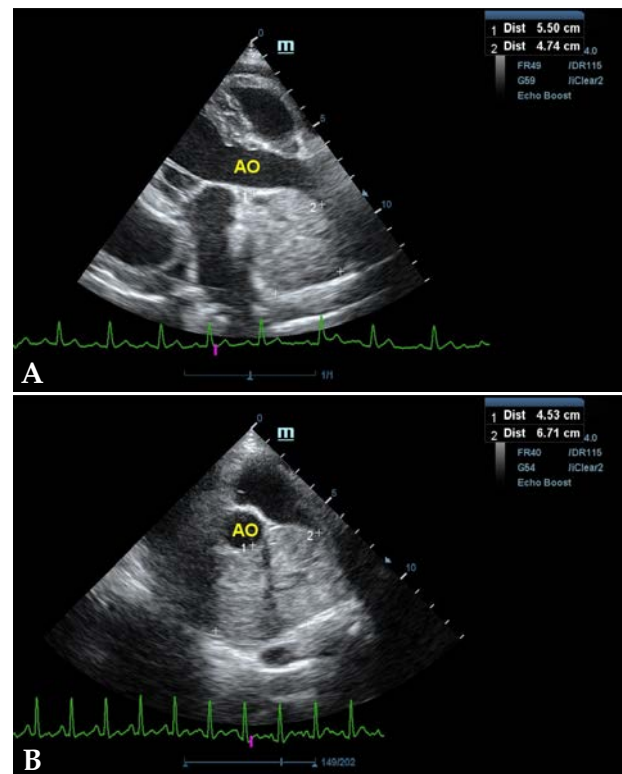


Figura 4. Ecocardiografía en corte paraesternal izquierdo en base de corazón, en las que se observa la estructura hiperecoica y heterogénea junto a la aorta en un corte de la lesión transversal (A) y otro longitudinal (B). Compatible con neoplasia.

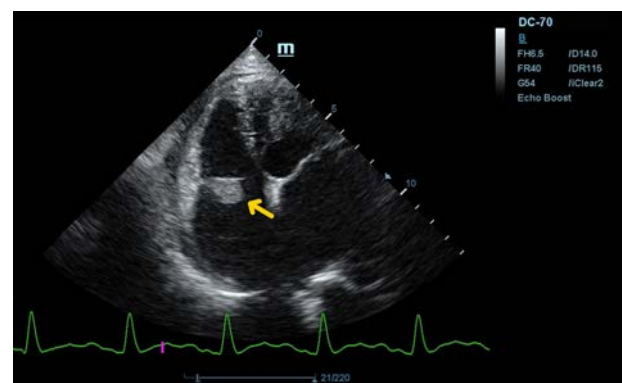


Figura 5. Ecocardiografía en corte paraesternal izquierdo eje largo, optimizada para válvula tricúspide en la que se observa estructura hiperecoica.

¿Cuál es el manejo a corto y medio plazo de un paciente con EDVM en fase C como el que presentamos?

¿Cuál fue el seguimiento y la evolución?

¿Cuál es la naturaleza de la lesión en la válvula tricúspide?, ¿tiene relación con la lesión de base aórtica?

¿Cuál es el manejo a corto y medio plazo de un paciente con EDVM en fase C como el que presentamos?

El paciente se hospitaliza durante las primeras 12 horas, estabilizando con oxigenoterapia y administrando un primer bolo subcutáneo de furosemida (Seguril, Sanofi Aventis, Madrid) a 3 mg/kg/8h, y se mantiene el tratamiento ambulatorio de furosemida a 2 mg/kg/8h vía oral en su domicilio. El paciente presenta mejoría clínica a las 48 horas desapareciendo las toses, la taquipnea y la intolerancia al ejercicio, se encuentra más animado y con apetito normal. Se observa una cantidad de líquido pericárdico similar a la detectada previamente en la revisión ecográfica.

Una vez estabilizado y habiendo realizado la ecocardiografía, se instaura tratamiento oral a base de torasemida 0,25 mg/kg/24h (Upcard® Vetoquinol, Madrid), pimobendán 0,25 mg/kg/12h (Vetmedin® Boehringer, Barcelona), espironolactona 2 mg/kg/12h y benazepril 0,25 mg/kg/12h (Cardalis® Ceva, Barcelona).

¿Cuál fue el seguimiento y la evolución?

En la revisión ecográfica de control, tras 7 meses de evolución, podemos observar una disminución de las dimensiones de las cámaras cardiacas izquierdas respecto al estudio anterior, siendo el ratio AI/Ao 1,92 y DVI_{dn} 1,62, patrón de flujo transmitral pseudonormal con velocidad máxima de onda E 1,3 m/s, tiempo de relajación isovolumétrica (TRIV) 31 ms y regurgitación mitral de hasta 6,1 m/s. Además, se aprecia un aumento en la cantidad de derrame pericárdico, provocando taponamiento cardiaco de atrio y ventrículo derechos (Fig. 6). Las lesiones de la base aórtica y de la válvula tricúspide se mantienen en las mismas dimensiones. Los hallazgos encontrados en esta ecocardiografía pueden responder a remodelación cardiaca (gracias al tratamiento de la EDVM que se instauró en el momento del diagnóstico), aunque también su interpretación puede verse alterada por la efusión pericárdica. Los propietarios rehúsan la realización de pericardiectomía, por lo que únicamente se realiza pericardiocentesis, bajo sedación intravenosa de medetomidina (0,01 mg/kg; Domtor® Eucphar, Barcelona) y midazolam (0,3 mg/kg; Midazolam Normon®, Madrid), y butorfanol intramuscular (0,3 mg/kg; Torphasol® Esteve, Barcelo-

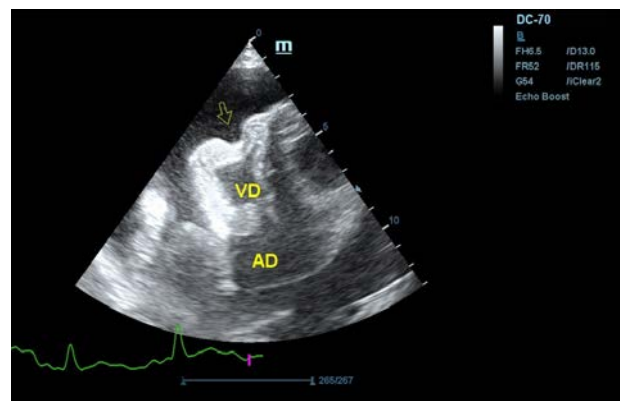


Figura 6. Ecocardiografía en corte paraesternal izquierdo en eje largo optimizada para corazón derecho en la que se observa taponamiento cardiaco en ventrículo derecho (flecha) debido a derrame pericárdico.

na), drenando 500 ml de líquido serosanguinolento, en cuyo análisis se observan células mesenquimales, probablemente compatible con derrame pericárdico secundario al tumor de la base del corazón observado. Como tratamiento ambulatorio oral en su domicilio se mantiene el de pimobendán 0,25 mg/kg/12h (Vetmedin® Boehringer, Barcelona), espironolactona 2 mg/kg/12h y benazepril 0,25 mg/kg/12h (Cardalis® Ceva, Barcelona) y torasemida 0,25 mg/kg/24h (Upcard® Vetoquinol, Madrid).

Cuatro meses después, acude a consulta presentando intolerancia al ejercicio y taquipnea, jadeo y frecuencia cardiaca de 145 lpm. Se realiza ecocardiografía de revisión en la que se observa un aumento de las cámaras cardiacas izquierdas respecto al estudio anterior (ratio AI/Ao 2,36; DVI_{dn} 2,39), manteniendo un patrón de llenado de ventrículo izquierdo normal (con velocidad de onda E mitral 1,4 m/s, velocidad de onda A mitral 0,8 m/s y ratio E/A 1,3) y regurgitación mitral de 4 m/s. Las lesiones de la base aórtica y de la válvula tricúspide se mantienen en las mismas dimensiones. Durante el estudio ecocardiográfico se observan líneas B además de una nueva presentación de derrame pericárdico. Estos hallazgos sugieren una probable descompensación de la enfermedad de la válvula mitral con fallo cardiaco izquierdo y, concurrentemente, recurrencia de la efusión neoplásica con taponamiento secundario. Se realiza un segundo drenaje pericárdico de 900 ml de líquido de similares características macros-

cópicas. Como tratamiento ambulatorio oral en su domicilio se mantiene el de pimobendán 0,25 mg/kg/12h (Vetmedin® Boehringer, Barcelona), espironolactona 2 mg/kg/12h y benazepril 0,25 mg/kg/12h (Cardalis® Ceva, Barcelona) y se aumenta la dosis de torasemida 0,29 mg/kg/24h (Upcard® Vetoquinol, Madrid).

Finalmente, tras dos meses de evolución, el paciente se presenta en consulta de nuevo con signos de intolerancia al ejercicio, jadeo, pérdida de peso y ascitis. Valorando además ecocardiográficamente la recurrencia del derrame pericárdico, los propietarios rehúsan la pericardio y abdominocentesis y se decide la eutanasia humanitaria del paciente.

¿Cuál es la naturaleza de la lesión en la válvula tricúspide?, ¿tiene relación con la lesión de base aórtica?

Se realiza la necropsia en la que se observa el corazón dentro del saco pericárdico con abundante líquido pericárdico. Se observa una gran masa redondeada de 7 x 5 x 3 cm en la base de la aorta, de consistencia firme, vascularizada, la cual al corte presenta vascularización y cavitaciones, áreas de hematoma y áreas de tejido graso y tejido fibroso. Se observa engrosamiento y degeneración de ambas válvulas atrioventriculares y, además, presencia de un nódulo en la válvula tricúspide de aspecto liso, color beige, no vascularizado de 1,5 cm. Se realizó en la toma y envío de muestras de las lesiones observadas en la base de corazón y tricúspide (Figs. 7, 8, 9 y 10). El análisis histopatológico de ambas lesiones confirma la sospecha diagnóstica de quemodectoma, siendo el nódulo tricúspide metástasis de la neoplasia principal en la base aórtica (Fig. 11), ya

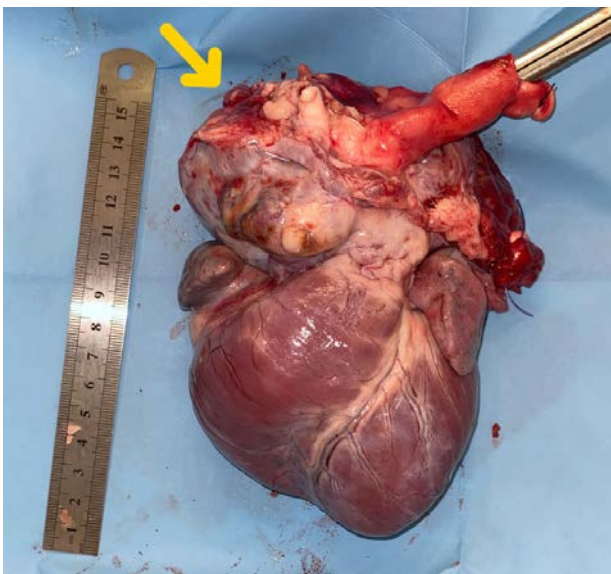


Figura 7. Imagen de corazón evidenciando masa en base aórtica (flecha).



Figura 8. Detalle de masa adherida a aorta. Masa esponjosa, cavitada, vascularizada, con áreas de necrosis y tejido adiposo.

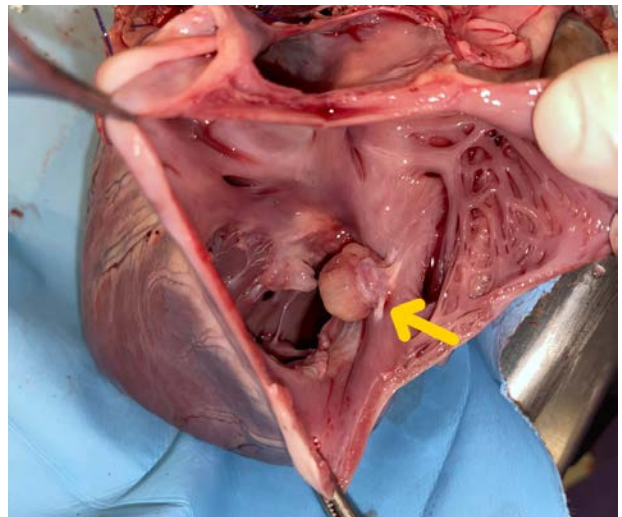


Figura 9. Detalle de masa tricúspide (flecha). Visión desde aurícula derecha.

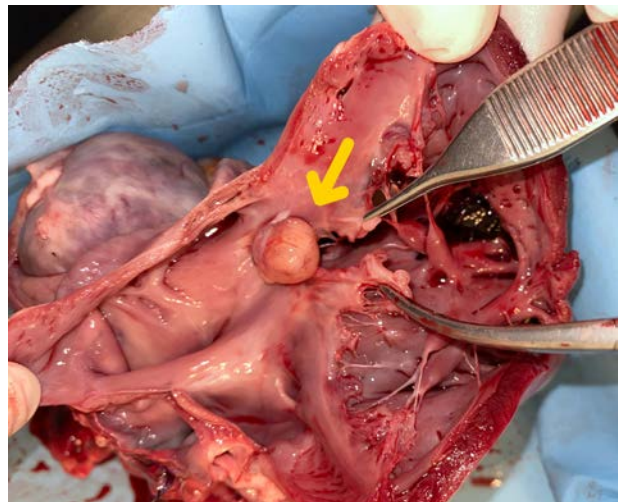


Figura 10. Detalle de masa tricúspide (flecha) adherida a las valvas. Vista gracias a la apertura completa del ventrículo derecho.

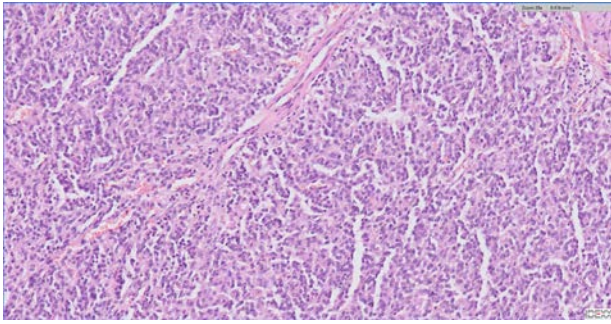


Figura 11. Vista histopatológica de tumor neuroendocrino: Se observa una proliferación de células poligonales formando nidos y paquetes y también áreas de empalizada alrededor de pequeños vasos sanguíneos. Las células muestran bordes indefinidos, citoplasma escaso a moderado eosinófilo finamente granular, núcleo redondo, cromatina granular y nucléolo variablemente presente, pequeño, redondo y basófilo. La anisocitosis y anisocariosis son moderadas.

que al examen microscópico en ambas localizaciones se observaron células de bordes indefinidos, citoplasma escaso a moderado eosinófilo finamente granular, núcleo redondo, cromatina granular y nucléolo variablemente presente, pequeño, redondo y basófilo. También se observó anisocitosis y anisocariosis moderadas. Se reconocieron mitosis en 10 campos de 40X a través de la autólisis en la muestra. Se diagnosticó así en la muestra de aorta y tejido adiposo de la base cardíaca un carcinoma neuroendocrino, consistente con quemodectoma, con invasión intravascular. En la muestra de la válvula tricúspide y miocardio de la pared ventricular derecha se diagnosticó metástasis valvular miocárdica de carcinoma neuroendocrino y degeneración mixomatosa de la válvula tricúspide, marcada, crónica y difusa (endocardiosis). Además, la lesión neoplásica en tricúspide presentaba carácter infiltrativo hacia el tejido miocárdico de la pared ventricular derecha y epicardio (Fig. 12).

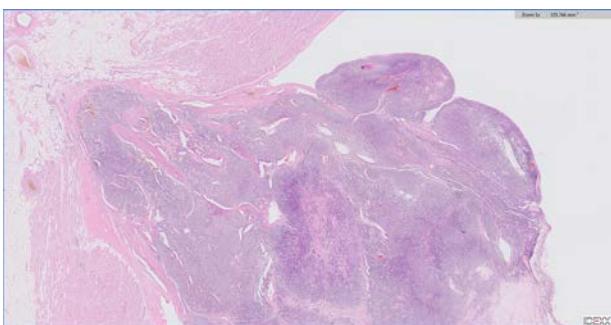


Figura 12. Vista histopatológica de lesión tricúspide, infiltrando, expandiendo y obliterando la válvula tricúspide; en una de las secciones se observa un nódulo moderadamente delimitado, no encapsulado, expansivo y densamente celular que se extiende hacia la luz del ventrículo y atraviesa todo el miocardio hacia el tejido adiposo del epicardio. La masa muestra características similares a lo descrito para la proliferación previa, por lo que se considera metástasis de la primera.

Discusión

La EDVM es la enfermedad adquirida más común y frecuente en la especie canina que diagnosticamos

en la clínica de pequeños animales,¹ en la cual el aparato valvular atrioventricular izquierdo (en ocasiones también el derecho) sufre una degeneración celular y de la matriz intracelular generando cambios y engrosamiento en el endotelio y subendotelio del mismo. La deformación progresiva de la válvula atrioventricular da lugar a regurgitación hacia el atrio con su consiguiente aumento de volumen y presión, remodelando la estructura atrial y ventricular.¹ El avance de esta hipertrofia excéntrica puede alterar la hemodinamia del corazón y dar lugar a insuficiencia cardíaca congestiva, causando en el paciente un cuadro de disnea, taquipnea, intolerancia al ejercicio, etc.

En el caso que presentamos podemos confirmar cardiomegalia severa y edema pulmonar dado que el estudio radiológico del tórax permite establecer el tamaño cardíaco y valorar el patrón pulmonar. La insuficiencia cardíaca congestiva izquierda se caracteriza por un patrón intersticial, que puede evolucionar a patrón alveolar en la región perihiliar que tiende a distribuirse hacia caudodorsal, característico del edema pulmonar cardiogénico, patrón vascular venoso.

La enfermedad se clasifica en cuatro fases clínicas según el consenso del ACVIM (*American College of Veterinary Internal Medicine*). Se puede clasificar nuestro caso como fase C aguda debido a la aparición de signos clínicos de insuficiencia cardíaca congestiva de forma repentina, confirmada con el estudio radiológico y cardiomegalia severa.¹

La ecocardiografía es el método de elección para confirmar el diagnóstico de EDVM y estimar la severidad de la regurgitación mitral. Los hallazgos ecocardiográficos incluyen el engrosamiento y/o prolapso de las hojas mitrales junto con la identificación de la regurgitación mediante Doppler. Como se comprobó en el estudio *post mortem* en nuestro caso, a menudo se observan alteraciones en la válvula tricúspide, pero suelen ser menos marcadas que las de la válvula mitral.² La ecocardiografía permite adquirir dimensiones del AI en relación con la aorta, o valoración del diámetro del VI en diástole y sístole, muy útiles para estimar el grado de remodelación (agrandamiento) cardíaco.²

El tratamiento viene determinado por la fase en la que se encuentre nuestro paciente; cuando los signos de insuficiencia cardíaca congestiva aparecen de forma aguda, como ocurrió en nuestro paciente, se recomienda la estabilización mediante oxigenoterapia y diuresis. Una vez estable y normalizada la frecuencia respiratoria, se recomienda el uso de pimobendán, torasemida o furosemida, espirolactona y benazeprilo.¹

Respecto a los diuréticos, el fármaco de primera elección tradicionalmente es la furosemida. Sin embargo, en nuestro caso se eligió el uso de la torasemida como tratamiento ambulatorio porque en el estudio TEST la

torasemida no fue inferior a la furosemida como tratamiento de primera línea para el FCC causada por la EDVM³ y, además, según el estudio CARPODIEM la torasemida administrada en perros diagnosticados de EDVM que entraron por primera vez en fallo cardiaco congestivo disminuyó significativamente el riesgo de muerte relacionada con causas cardiacas o el abandono prematuro del estudio por razones cardíacas en comparación con la furosemida.⁴

Se denomina generalmente “tumor de base cardiaca” a cualquier masa ubicada en la base del corazón, asociada a la pared de la aorta ascendente y al tronco pulmonar, pero sin afectación del atrio derecho, siendo los más comunes los quemodectomas.^{5,6} Se trata de neoplasias benignas no funcionales, localmente invasivas que suelen encontrarse como hallazgo incidental salvo que tengan un tamaño suficiente como para infiltrar el corazón o sus grandes vasos o den lugar a efusión pericárdica y taponamiento cardiaco. Por su carácter benigno raramente metastatizan, aunque se han reportado metástasis en pulmones, hígado, mediastino, nódulos linfáticos, pericardio y, raramente, en adrenales, riñón, bazo y hueso.^{6,7}

Durante la exploración ecocardiográfica de nuestro paciente observamos una masa en el área de la base aórtica, cuya sospecha diagnóstica fue de quemodectoma. No realizamos estudio histopatológico in vivo porque la evaluación citológica de las masas de base aórtica y del líquido pericárdico asociado a las mismas no suele ser diagnóstica, ya que son neoplasias que no exfolian células fácilmente en la toma de muestra.⁵ Por ello, suele hacerse un diagnóstico de trabajo en base a los hallazgos ecocardiográficos; además, el diagnóstico definitivo histológico corresponde en un 78 % de los casos con el diagnóstico presuntivo de la imagen ecocardiográfica.⁵ Adicionalmente en nuestro caso, no se cumplían los criterios para realizar una punción con aguja fina siendo una masa móvil y lejana a la pared torácica.⁸

Dentro de las neoplasias cardiacas primarias, los segundos tumores más frecuentes son los tumores localizados en la base cardiaca asociados a la aorta ascendente y al tronco pulmonar, sin afección del atrio derecho, dentro de los cuales los más comunes en perro son los quemodectomas, con una incidencia del 8 %, ⁹

aunque según diferentes estudios pueden alcanzar hasta un 14-18 % de incidencia;⁹ también pueden desarrollarse en esta zona masas paratiroides, carcinoma de tiroides ectópico o linfosarcomas. La mayoría de ellos, 84 %, son de desarrollo primario.¹⁰

El interés del caso que presentamos es el carácter metastásico intracardiaco de la neoplasia benigna de base aórtica, quemodectoma, y la congruencia entre la sospecha diagnóstica de quemodectoma emitida tras la ecocardiografía y el diagnóstico definitivo histopatológico. Adicionalmente, los quemodectomas son neoplasias no funcionales de las células paragangliales, quimiorreceptoras, por esto tienen un carácter benigno con un potencial metastático bajo.¹⁰ Los tumores de base cardiaca malignos invaden vasos o ganglios regionales y, menos frecuentemente (en un 7 % de los casos), pueden dar lugar a metástasis distantes en pulmón, glándulas adrenales, cerebro, hueso.^{5,7,11} No obstante, la aparición de metástasis no está asociada al tiempo o pronóstico de supervivencia de los perros que la padecen.¹¹ Patnaik y Liu también detectaron incidencia de infiltración vascular (en el 46 % de los casos) e invasión local (43 %).⁷

Los tumores de base aórtica pueden producir derrame pericárdico, suponiendo un 10 % de las causas tumorales de derrames pericárdicos.⁵ El tratamiento inicial pasa por aliviar la sintomatología derivada del derrame pericárdico, ya sea por pericardiectomía, opción que los propietarios de nuestro paciente rehusaron, a pesar de que podría aumentar el pronóstico de vida hasta más de 22 meses,^{5,11} o pericardiocentesis, la cual finalmente realizamos. La resección quirúrgica también puede plantearse, pero la alta vascularización y asociación con los grandes vasos y nervios la dificulta.¹² Se ha descrito también el tratamiento con quimioterapia como toracenib (Palladia®, Zoetis) en los que se sugiere un aumento de la supervivencia.^{13,14} También encontramos en la bibliografía más reciente tratamiento de ablación con radiofrecuencia¹⁵ y *stenting* vascular, en casos obstructivos.^{16,17} En nuestro caso, los propietarios rehusaron el uso de cualquier tipo de quimioterápicos.

En relación al pronóstico, la supervivencia media descrita en las estadísticas de Vicari y Brown⁸ para perros tratados médicamente (sin pericardiectomía) es de 129 +/- 51 días. Nuestro paciente sobrevivió por encima de la media de ese artículo, 180 días.

Fuente de financiación: este trabajo no se ha realizado con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de interés: los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Atkins C., Bonagura J., Etinger S. *et al.*: Guidelines for the diagnosis and treatment of canine chronic valvular heart disease. *J Vet Intern Med* 2009; 23: 1142-1150.
2. Chetboul V, Tissier R.: Echocardiographic assessment of canine degenerative mitral valve disease. *J Vet Cardiol* 2012; 14(1): 127-48.
3. Chetboul V, Pouchelon JL, Menard J, *et al.*: TEST study investigators. Short-Term Efficacy and Safety of Torasemide and Furosemide in 366 Dogs with Degenerative Mitral Valve Disease: The TEST Study. *J Vet Intern Med* 2017; 31(6): 1629-1642.
4. Besche B, Blondel T, Guillot E, *et al.*: Efficacy of oral torasemide in dogs with degenerative mitral valve disease and new onset congestive heart failure: The CARPODIEM study. *J Vet Intern Med* 2020; 34(5): 1746-1758.
5. Rajagopalan V., Jesty S.A., Craig L.E., and Gompf R.: Comparison of Presumptive Echocardiographic and Definitive Diagnoses of Cardiac Tumors in Dogs. *J Vet Intern Med* 2013; 27: 1092-1096.
6. Montgomery D.L., Bendele R. and Storts R.W.: Malignant aortic tumor with metastasis to bone in a dog. *Vet. Pathol* 1980; 17: 241-244.
7. Patinaik A. K., Liu S. -K., Hurvitz A. I. and McClelland.A. J.: Canine chemodectoma (extra-adrenal paragangliomas) - a comparative study. *J. small Anim. Pract.* 1975; 16: 785-801.
8. Pedro B., Linney C., Navarro-Cubas X, *et al.*: Cytological diagnosis of cardiac masses with ultrasound guided fine needle aspirates. *J. Vet. Cardiol.* 2016; 18: 47-56.
9. Wendy A. and David L.: Cardiac Tumors in Dogs: 1982–1995 *J Vet Intern Med* 1999; 13: 95-103.
10. Treggiari E., Pedro B., Dukes-McEwan J., A. Gelzer R and Blackwood L.: A descriptive review of cardiac tumours in dogs and cats. *Veterinary and comparative oncology* 2015; 15(2): 273-288.
11. Vicari E., Brown D., Holt D. and Brockman D.: Survival times of and prognostic indicators for dogs with heart base masses: 25 cases (1986–1999). *J Am Vet Med Assoc* 2001; 219 (4): 485-487.
12. Obradovich JE, Withrow SJ, Powers BE, Walshaw R. Carotid body tumors in the dog. Eleven cases (1978-1988). *J Vet Intern Med* 1992; 6(2): 96-101.
13. Shin HR, Kim JS, Kim SM, Song KH, Seo KW. Metronomic chemotherapy with toceranib phosphate for treatment of a chemodectoma in a dog. *J Vet Clin* 2017; 34(1): 43-46.
14. Coto GM, Musser ML, Tropf MA, *et al.* A multi-institutional retrospective analysis of toceranib phosphate for presumed or confirmed canine aortic body chemodectomas. *Front Vet Sci* 2021; 8: 635057.
15. Gómez Ochoa P, Alférez MD, de Blas I, *et al.* Ultrasound-Guided Radiofrequency Ablation of Chemodectomas in Five Dogs. *Animals* 2021; 11(10): 2790.
16. Bussadori CM, Claretti M, Borgonovo S, *et al.* Branch pulmonary artery stent placement in a dog with heart base neoplasia. *Journal of Veterinary Cardiology* 2020; 30: 17-22.
17. Weisse C, Scansen BA, Berent AC, Cober RE. Transatrial stenting for long-term management of cardiac tumor obstruction of the right atrium in 3 dogs. *J Vet Intern Med* 2021; 35(1): 120-129.

MANTÉN SUS OPCIONES ABIERTAS



Recomienda Suprelorin® La alternativa reversible a la castración quirúrgica

- Ahora también para su uso en gatos machos a partir de los 3 meses de edad.
- Induce la esterilidad transitoria y la eliminación del olor urinario y de los comportamientos sexuales (libido, vocalización, marcaje urinario, agresividad).
- Eficacia durante al menos 12 meses.

SUPRELORIN 4.7 MG IMPLANTE PARA PERROS Y GATOS • **Composición** Deslorelina (como acetato de deslorelina) 4,7 mg. **Indicaciones** **Perro macho:** Inducción de la esterilidad transitoria en perros machos sexualmente maduros, enteros y sanos. La esterilidad se consigue a las 6 semanas y dura como mínimo 6 meses. **Perra prepuberal:** Inducción de la esterilidad transitoria para retrasar el primer estro y los signos del celo y para evitar la gestación en hembras jóvenes sexualmente inmaduras, enteras y sanas. El implante debe administrarse entre las 12 y 16 semanas de edad sin signos de estro. **Gato macho:** Inducción de la esterilidad transitoria y eliminación del olor urinario y de comportamientos sexuales como la libido, la vocalización, el marcaje urinario y la agresividad en gatos machos enteros a partir de los 3 meses de edad. Sus efectos se logran entre las 6 semanas y 12 meses. **Posología** Via se bajo la piel suelta de la espalda. Un implante por perro o gato. Repetir la administración cada 6 meses en perros machos y cada 12 meses en gatos machos. **Reacciones adversas** Se puede retrasar el cierre fisario en los huesos largos, por lo general sin consecuencias clínicas o patológicas. **Perro (macho y hembra):** Frecuentemente inflamación moderada o castras en el lugar de implantación durante 14 días y dermatitis local con una duración de hasta 6 meses. Efectos clínicos raros: desórdenes en la capa de pelo (p.e. pérdida de pelo, alopecia, modificación del pelo), incontinencia urinaria, baja regulación asociada a los síntomas (p.e. disminución del tamaño testicular, reducción de la actividad, ganancia de peso). En muy raras ocasiones: un testículo podrá ascender por encima del anillo inguinal, se reportó un incremento transitorio del interés sexual, incrementando el tamaño testicular y el dolor testicular inmediatamente después de la implantación. Estos síntomas se resolvieron sin tratamiento. En muy raras ocasiones cambios transitorios en el comportamiento con el desarrollo de agresión, y convulsiones transitorias poco después de la implantación (< 0.01%) aunque no se ha establecido la relación causal con la aplicación del implante. **Gato:** Reacciones locales como enrojecimiento y dolor o calor el día de la implantación. Inflamaciones (< 5 mm) hasta 45 días frecuentemente. Inflamación grave (> 4 cm) durante más de 7 meses. Se puede observar un aumento de la actividad sexual y el vagabundeo de forma transitoria en gatos machos sexualmente maduros durante las primeras semanas tras la implantación. Algunos gatos tratados aumentan su peso corporal hasta un 10% durante el periodo de efecto. **Gestación y lactancia** No ha quedado demostrada su seguridad. **Precauciones** **Perro macho:** Esperar a que los perros machos alcancen la pubertad antes de iniciar el tratamiento. **Perras:** No se observaron problemas de seguridad reproductiva. No se recomienda su uso en perras sexualmente maduras para suprimir la función reproductora y el ciclo estral, debido al riesgo de inducir un estro, lo que puede provocar patología uterina y ovárica (metropatía, quistes) y gestación no deseada. **Gato macho:** No existe información disponible sobre gatitos con testículos no descendidos en el momento de la implantación. Esperar hasta que los testículos hayan descendido antes de administrar el producto. Se dispone de datos limitados sobre la recuperación de la fertilidad normal tras la administración repetida. La decisión de utilizar el medicamento en gatos machos destinados a la reproducción se deberá realizar caso por caso. **Precauciones para el usuario:** Las mujeres embarazadas no deberán administrar el producto. Si el producto entra en contacto con la piel lávese inmediatamente la zona. En caso de autoinyección accidental, consulte con un médico. **Sobredosisificación** **Perro:** No se han observado reacciones adversas clínicas diferentes a las indicadas o un bulto cerca del lugar de inyección tras la administración sc simultánea de hasta 10 veces la dosis recomendada y hasta 15 implantes durante un año. Se observaron convulsiones en un perro macho y una perra a una dosis 5 veces superior a la dosis recomendada. Las convulsiones se controlaron mediante tratamiento sintomático. Histológicamente se han observado reacciones locales. **Gato:** Inflamación grave (> 4 cm) en el lugar de inyección interesparular que duró al menos 4 semanas tras el segundo y/o el tercer implante. Se han notificado casos de esterilidad tras una exposición a sobredosis fuera de las condiciones etiqueta en gatitos recién nacidos, así como en un gato adulto. **Presentación** Caja con 2 implantes e inyector. **Conservación** Conservar en nevera (entre 2 °C y 8 °C). No congelar. **Registro** nº EU/2/07/072/001 - 002 - Virbac. Uso veterinario. Con prescripción veterinaria. En caso de duda, consulte a su veterinario.

Virbac responde

☎ 933 716 373 📞 616 764 990
virbac.responde@virbac.es
es.virbac.com

Construyendo el futuro
de la salud animal

Virbac

¿Cuál es tu DIAGNÓSTICO?

L. López,¹ A. Ribas,¹ A. Meléndez,² R. Salgüero¹

¹Veterios. Arrastaria 23. 28022 Madrid.

²T-cito. c/ Bailén 28. 08010 Barcelona.

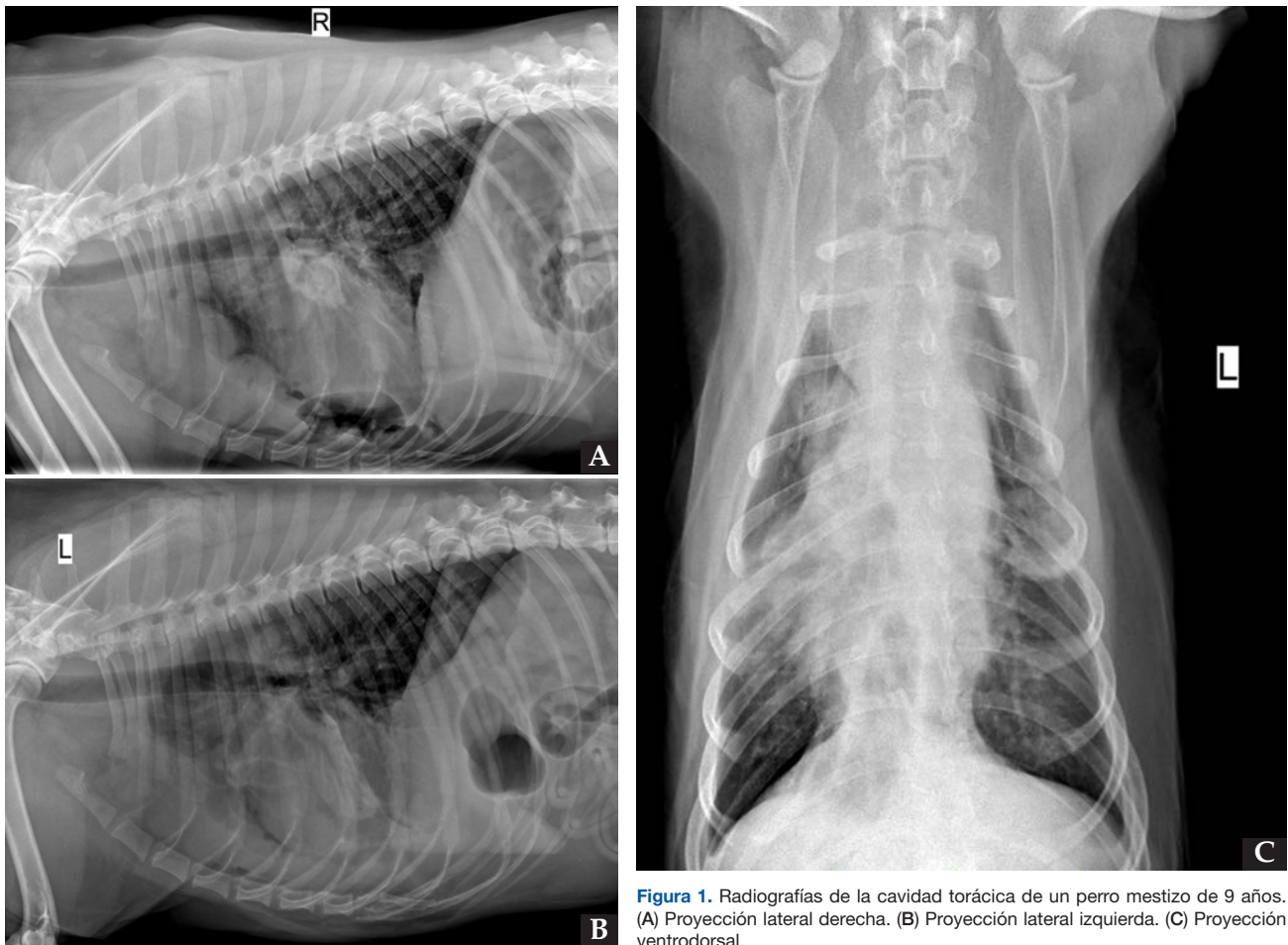


Figura 1. Radiografías de la cavidad torácica de un perro mestizo de 9 años. (A) Proyección lateral derecha. (B) Proyección lateral izquierda. (C) Proyección ventrodorsal.

Historia clínica

Acude al servicio de urgencias un perro mestizo, macho castrado de 9 años y 27 kg, con un cuadro de distrés respiratorio, hiporexia y letargia de aparición aguda. También se documentó una historia previa de tos intermitente e intolerancia al ejercicio de varias semanas de evolución.

La exploración física general mostró taquipnea y taquicardia, así como disminución de los sonidos cardiacos en la auscultación cardiopulmonar. El resto del examen físico fue normal.

Se realizó una analítica sanguínea en la que se detectó una leucocitosis neutrofílica leve (leucocitos 20,9 K/ μ l, RN: 5-16,7 K/ μ l; neutrófilos 16,06 K/ μ l, RN: 2,95-11,6 K/ μ l) con monocitosis moderada (3,68 K/ μ l, RN: 0,16-1,12 K/ μ l). No se identificaron alteraciones a nivel bioquímico o electrolítico. Además, se realizó una ecografía torácica mostrando un derrame pleural bilateral severo, por lo que se procedió a su drenaje.

El líquido era de apariencia macroscópica serosanguinolenta y su estudio fue compatible con un trasudado modificado, rico en proteínas (2 g/dl), cuya citología no mostró células de origen tumoral.

Tras la estabilización del paciente se realizaron tres proyecciones radiográficas del tórax (Fig. 1).

Contacto: lopezcubillolaura@gmail.com

**¿Cuáles son las principales alteraciones radiológicas observadas en nuestro paciente?
En base a los hallazgos radiológicos, ¿cuáles consideras que son los diagnósticos diferenciales más probables?**

¿Es necesario realizar otras técnicas de diagnóstico por imagen o pruebas para alcanzar el diagnóstico definitivo?

¿Cuáles son las principales alteraciones radiológicas observadas en nuestro paciente?

Se observa la presencia de una silueta de opacidad líquido/tejido blando, márgenes irregulares y poco definidos, que provoca un aumento marcado de la anchura del mediastino craneal (>2 veces el ancho de la columna vertebral) en la proyección ventrodorsal (VD), localizada en el aspecto ventral del mediastino craneal (Fig. 2). Dicha lesión produce un moderado efecto masa y desplaza la tráquea en sentido dorsal en las proyecciones laterales, así como la silueta cardíaca y los lóbulos pulmonares craneales en sentido caudodorsal compatible con una masa mediastínica.

Los lóbulos pulmonares caudales presentan los bordes redondeados debido al derrame pleural remanente tras el drenaje (Fig. 2). Además, se visualizan varias estructuras de densidad gas en el aspecto caudoventral del tórax, superpuesto parcialmente con la silueta cardíaca. Dicho gas puede ser de origen mediastínico o pleural, posiblemente yatrogénico. Se aprecia un moderado patrón bronco-intersticial generalizado con atelectasia del lóbulo medio derecho, sin evidencia de nódulos o masas pulmonares. La silueta cardíaca no presenta alteraciones reseñables (índice vertebral cardíaco: 10.2).

El resto de estructuras intra y extratorácicas visibles no muestran alteraciones evidentes.

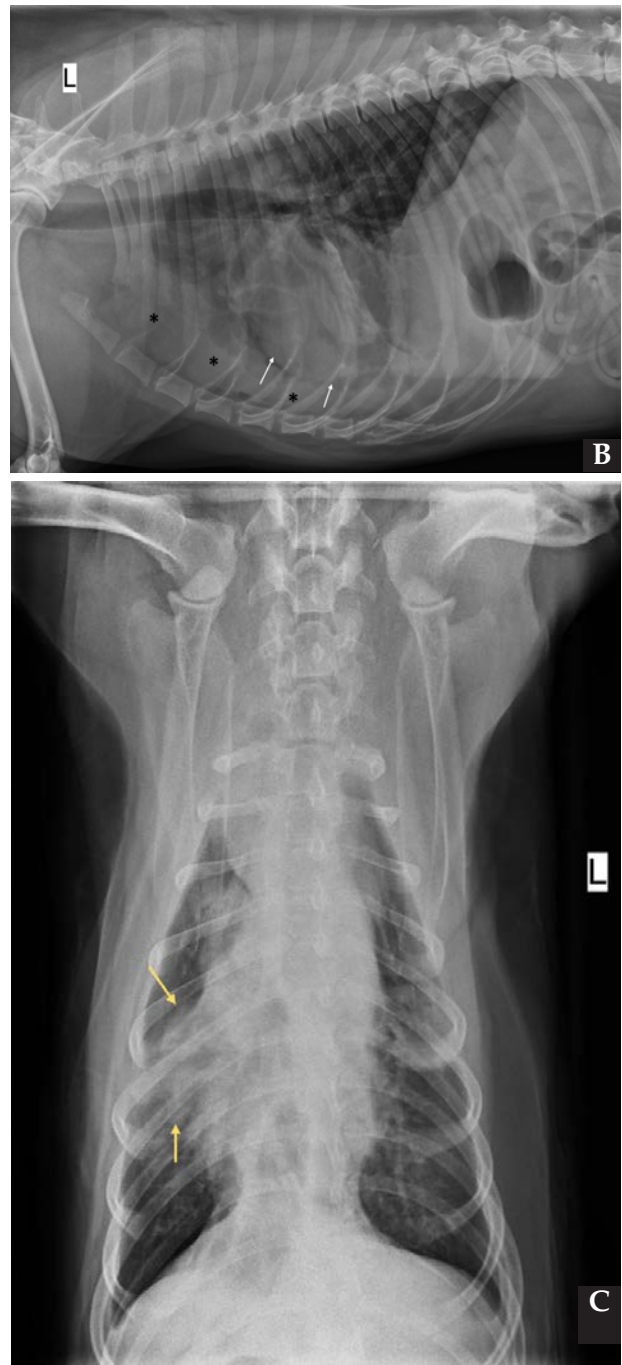


Figura 2. Mismas imágenes que en Figura 1. Se observa una silueta de opacidad líquido/tejido blando (asteriscos negros) en el mediastino craneoventral, produciendo elevación dorsal de la tráquea (flecha negra) y desplazamiento en sentido caudodorsal de la silueta cardíaca (flechas blancas) (A y B). Además, se aprecia atelectasia del lóbulo medio derecho (flechas amarillas) (C) y pequeñas estructuras de opacidad gas (asterisco blanco) (A).

En base a los hallazgos radiológicos, ¿cuáles consideras que son los diagnósticos diferenciales más probables?

Los diagnósticos diferenciales de la presencia de una masa mediastínica de localización craneoventral incluyen procesos neoplásicos (p. ej., linfoma, timoma, carcinoma ectópico tiroideo, entre otros) y procesos no tumorales incluyendo quistes, abscesos, granulomas o linfadenopatías, entre otros.

¿Es necesario realizar otras técnicas de diagnóstico por imagen o pruebas para alcanzar el diagnóstico definitivo?

En este caso, las radiografías permitieron el diagnóstico de la masa mediastínica tras el drenaje pleural diagnosticado mediante la ecografía torácica realizada. En pacientes con sintomatología respiratoria severa, esta prueba permite la identificación del derrame pleural y de la lesión mediastínica, que en las radiografías puede estar enmascarada. Sin embargo, la radiología, a pesar de tener una elevada sensibilidad para la detección de masas torácicas, no permite en muchas ocasiones determinar claramente los límites de las mismas, ni valorar el resto de estructuras mediastínicas, sobre todo en presencia de derrame.

Por este motivo, se realizó una ecografía torácica (Fig. 3) como siguiente paso donde, mediante un abordaje paraesternal izquierdo, se identificó una masa heterogénea y principalmente hipoeoica, de grandes dimensiones (aprox. 8 x 6 cm) y bordes irregulares, ocupando el mediastino craneoventral y que, tras ser evaluada con Doppler color, resultó no presentar vascularización. Además, se observó una pequeña cantidad de derrame pleural anecoico. Sin embargo, no se identificaron linfadenopatías, por lo que no se pudo descartar un origen ganglionar de la misma. El corazón no mostró alteraciones.

En vista de los hallazgos torácicos, se realizó una ecografía abdominal (Fig. 4) con el fin de descartar otras posibles lesiones. Dicho estudio mostró la presencia de un nódulo hipoeoico (9 x 6 mm), de bordes poco definidos y no vascularizado empleando el Doppler color, en la cola esplénica. Los posibles diferenciales incluyeron un infiltrado metastásico o lesión benigna (hiperplasia nodular, hematopoyesis extramedular). El resto del abdomen fue normal.

Debido a los hallazgos encontrados, se realizaron citologías mediante punción y aspiración con aguja fina ecoguiadas de las lesiones mediastínica y esplénica (Fig. 5). El diagnóstico citológico de ambas estructuras fue de una neoplasia mesenquimal maligna caracterizada por la presencia de una población de células no cohesivas de fusiformes a estrelladas, con hemofagocitosis y numerosos criterios de malignidad.

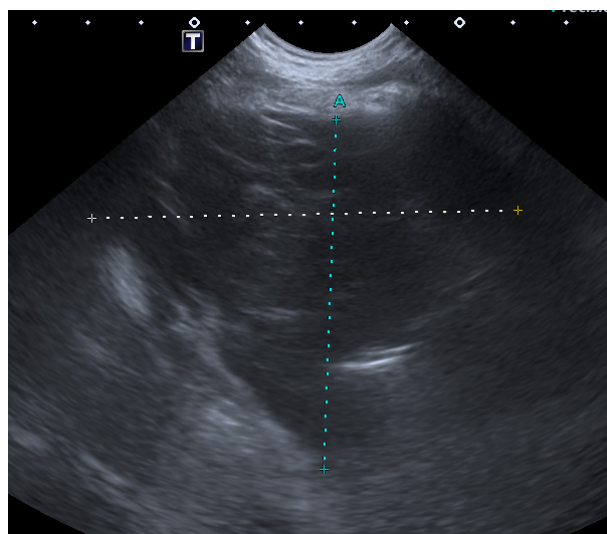


Figura 3. Ecografía torácica en la que se observa una masa heterogénea y principalmente hipoeoica en el mediastino craneoventral.

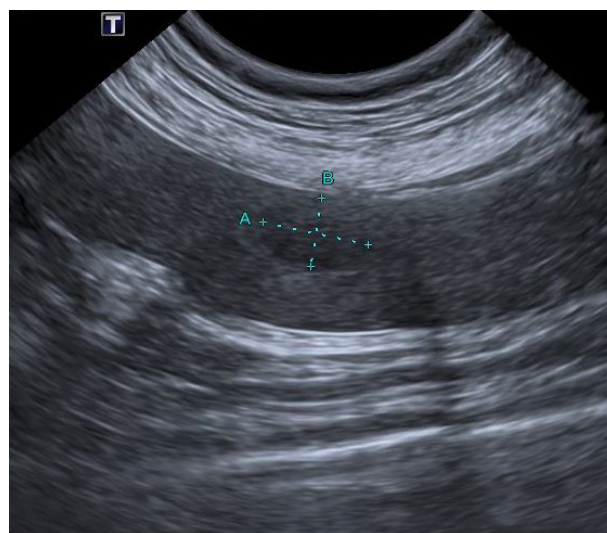


Figura 4. Nódulo hipoeoico observado en el parénquima esplénico durante la realización de la ecografía abdominal.

Estos hallazgos hacen que un hemangiosarcoma sea el diagnóstico más probable por las características citomorfológicas, especialmente la eritrofagia encontrada por parte de algunas de las células neoplásicas. Este fenómeno se describe en otros tumores como el osteosarcoma y en algunas neoplasias de células redondas no compatibles citológicamente con este caso.¹ Sin embargo, no disponer de la posibilidad de realizar histopatología resultó un factor limitante para alcanzar el diagnóstico definitivo.

Las grandes dimensiones de la masa mediastínica, así como su ecogenicidad heterogénea apoyaron que esta fuera la neoplasia primaria, ya que el nódulo esplénico era de muy pequeño tamaño y no presentaba las características más frecuentemente descritas de un hemangiosarcoma esplénico primario.²

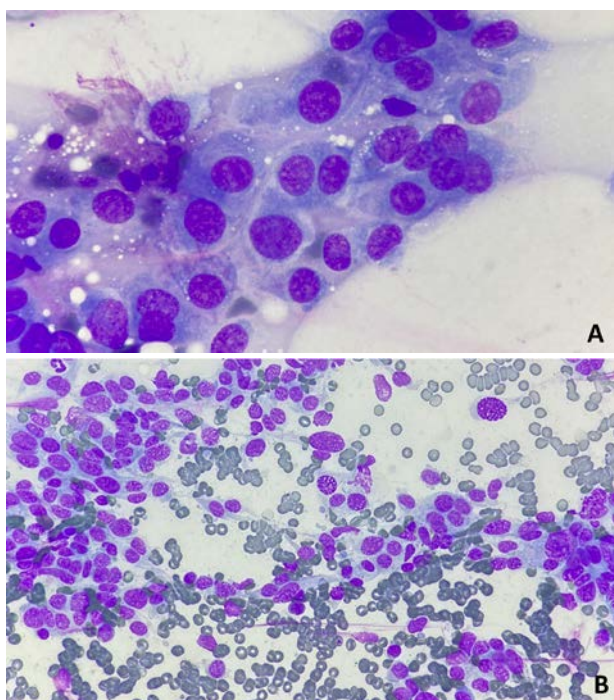


Figura 5. Citologías de los aspirados realizados mediante ecografía tanto de la lesión mediastínica (A 100x) como del nódulo esplénico (B 40x) mediante tinción panóptica rápida (Wright modificado) caracterizadas por la presencia de una población de células no cohesivas fusiformes a estrelladas con hemofagocitosis y numerosos criterios de malignidad.

El mal pronóstico de esta neoplasia, la presencia de metástasis esplénica y el estado del paciente determinaron la instauración de un tratamiento médico paliativo, principalmente basado en corticoesteroides a 1 mg/kg/día, sin recomendar pruebas de imagen avanzadas o un tratamiento quirúrgico. Desafortunadamente, no se realizó histopatología de la lesión. Finalmente, debido a la progresión y deterioro de la sintomatología clínica, se decidió la eutanasia humanitaria a las tres semanas del diagnóstico.

Comentario

Las masas mediastínicas son frecuentes en pequeños animales y no siempre se asocian a sintomatología respiratoria como tos o disnea siendo, en algunas

ocasiones, un hallazgo incidental.

Aunque la radiología es la primera técnica de elección para valoración del tórax en medicina veterinaria, resulta difícil diferenciar entre una masa de origen mediastínico, pulmonar o pleural.³ Por este motivo, en ocasiones, se requieren pruebas complementarias como la tomografía computarizada para una mejor caracterización de la lesión, identificar la densidad de la misma, descartar la presencia de metástasis, reconocer una posible invasión vascular y planear un tratamiento quirúrgico.³ Otra técnica de gran utilidad es la ecografía torácica, realizada en nuestro caso, ya que está más disponible, posibilita la diferenciación entre las distintas ecogenicidades, permite evaluar el tamaño y los bordes de la lesión, su grado de vascularización, así como guiar la toma de muestras.

En nuestro paciente, la masa se localizaba en el mediastino craneoventral, siendo el linfoma y el timoma los tumores más comúnmente diagnosticados. Por el contrario, los sarcomas, como en nuestro caso, y los carcinomas de tiroides/paratiroides se consideran raros.⁴ Desafortunadamente, no tuvimos diagnóstico histopatológico de la masa, pero la sospecha clínico-patológica fue de un hemangiosarcoma por sus características citomorfológicas.¹

En referencia a los sarcomas mediastínicos primarios en perros, hasta la fecha se han descrito solamente cuatro casos en la literatura veterinaria: un perro con un fibrosarcoma⁴ y tres con hemangiosarcoma de origen no cardíaco,⁵ uno de los cuales se asoció con la muerte súbita del paciente.⁶ Los hemangiosarcomas torácicos, como en nuestro caso, suelen tener un origen cardíaco, afectando principalmente a la aurícula derecha, aunque puede localizarse también en el pericardio, la base del corazón o las cámaras cardíacas izquierdas.⁷

Como conclusión, los autores recomiendan englobar como diagnóstico diferencial masas mediastínicas en perros con efusión pleural, incluyendo el hemangiosarcoma mediastínico. En muchas ocasiones, las lesiones mediastínicas craneales están asociadas con derrame pleural.

Fuente de financiación: este trabajo no se ha realizado con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Barger AM, Skowronski MC, MacNeill AL. Cytologic identification of erythrophagocytic neoplasms in dogs. *Vet Clin Pathol* 2012; 41(4): 587-589.
2. Millar SL, Zersen KM. Diagnostic value of the ultrasonographic description of a splenic mass or nodule as cavitated in 106 dogs with nontraumatic hemoabdomen. *Am J Vet Res* 2021; 82(12): 970-974.
3. Our TJ, Hamel PE, Jennings SH, Bain PJ, Jennings DE, Berg J. Radiographic Differentiation of Cranial Mediastinal Lymphomas from Thymic Epithelial Tumors in Dogs and Cats. *J Am Anim Hosp Assoc* 2019; 55(4): 187-193.
4. McGrath AM, Salyer SA, Seelmann A et al. Mediastinal Fibrosarcoma in a Dog—Case Report. *Front Vet Sci*. 2022 Feb 9;9.
5. Yoon HY, Kang HM, Lee MY. Primary cranial mediastinal hemangiosarcoma in a young dog. *Ir Vet J* 2014;67(1): 1-5.
6. Sitjar P CAYKVJM. Sudden death due to primary mediastinal hemangiosarcoma in a canine. *Veterinaria (Montevideo)* 2020; 56(213).
7. Smith AN. Hemangiosarcoma in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2003; 33(3): 533-552.

MEDICINA INTERNA

“USO DE ANTIBIÓTICOS”

Curso también apto para ATVs



Salvador Cervantes

Licenciado en Veterinaria por la Univ. Autònoma de Barcelona (1998). Acreditado en medicina felina por AVEPA (2013). Miembro de Gemfe y de su Comité Científico. Miembro de la ISFM y de la AAFP. Cursos de medicina felina de la ESAVS (European School for Advanced Veterinary Studies) en la universidad de Zürich (2000-2002). Feline Internal Medicine Course del Centre for Veterinary Education de la Universidad de Sydney (2009). Ponente en congresos nacionales e internacionales y autor de artículos y cursos de medicina interna y anestesia felina. Autor de Manual de Geriatria Canina y Felina, (Servet, España, 2012) traducido a varios idiomas. Uno de los 10 redactores de la edición europea de la Guía GRAM, proyecto auspiciado por los laboratorios CEVA para el uso responsable de los antibióticos en medicina de pequeños animales (2015). En el año 2001 funda junto con su socia Anna Calvet la clínica SA veterinaris. En marzo del 2016 ambos fundan la Clínica Felina Barcelona, primer hospital 24h Felino del Estado.

FECHAS:

22 FEBRERO - 15 MARZO 2023

Curso de 3 semanas con el apoyo del profesor en los foros. El acceso se mantendrá 2 meses mas.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Módulo I: Los antibióticos, esos grandes desconocidos. Test ¿Qué sabes de los antibióticos que utilizas?

Módulo II: Las bacterias sospechosas habituales (son muchas, pero casi siempre las mismas). Test ¿Qué sabes de las bacterias con las que te peleas a diario?.

Módulo III: Los cultivos y los antibiogramas (o cuando los amigos se pueden volver enemigos). Test Interpretación de antibiogramas y selección de antibióticos.

Módulo IV: Vale, si no uso antibióticos, ¿cómo nos protegemos de las infecciones bacterianas?. Test ¿Cón qué limpio mi clínica? ¿Con qué me limpio yo entre visitas?.

Módulo V: Examen.

Inscríbete en: <https://formacion.avepaelearning.com>

OBJETIVOS DEL CURSO

Las resistencias a los antibióticos y las nuevas leyes de prescripción nos están obligando a trabajar de una manera más racional y mucho menos empírica. Este curso quiere dotar al veterinario clínico, de una manera amena pero científica, con la información adecuada para poder diagnosticar y tratar con antibióticos, cuando sea necesario. De esta forma el futuro, del paciente, de la familia con la que vive y del propio veterinario no se ven comprometidos. Además el uso racional de los antibióticos va acompañado de una mejora también racional tanto en el uso de desinfectantes como en la prescripción de antisépticos.

HORAS LECTIVAS

Aproximadamente 6-8h* (6 acreditadas por AVEPA)
*Cálculo basado en una participación activa en el curso, incluyendo la lectura de los apuntes, los ejercicios y una mínima participación en el Foro.

NÚMERO DE CRÉDITOS

Curso incluido en el sistema de acreditaciones de especialidades veterinarias de AVEPA. La realización de este curso es recompensada con **3,6 créditos** en el proceso de acreditación AVEPA en la especialidad de **Medicina interna**.

€ COSTE DEL CURSO

Socios AVEPA: **45 €** (37,19 € + iva)
No socios y ATVs: **85 €** (70,25 € + iva)

Becas (sólo en España): si trabajas en una clínica veterinaria puedes ponerte en contacto con los responsables comerciales en tu zona de trabajo de cualquiera de las empresas patrocinadoras de este curso.
Nestlé Purina: Telf: 900802522 (gratuito)
Mail: purina.responde@purina.nestle.com
Ceva: Telf: 932277878 / Mail: cristina.segura@ceva.com

Curso patrocinado por:



Combina teoría (4 módulos) y examen

Si estás interesado en ser becado contacta con el representante de **Nestlé Purina** o de **Ceva** en tu zona geográfica (sólo España).

natura
vet

by Dingonatura

NACE LA LINEA DE PRESCRIPCIÓN NATURA VET.



Articular

Conoce lo último en el manejo multimodal de la osteoartrosis, la inflamación y el dolor, gracias a su alta concentración de EPA y DHA.



Venta
exclusiva canal
veterinario

DINGONATURA

Top Natural Pet Food

Sección patrocinada por **DINGONATURA**
Top Natural Pet Food

Galería de imágenes - Cirugía de Tejidos Blandos

Cirugía reconstructiva: injertos de piel

Carolina Oliver LV. Beatriz Belda LV MSc ACVS-SA board-elegible.

Canadian Veterinary Hospital. Arab League St. Doha (Catar).

La cirugía reconstructiva permite cerrar grandes defectos que no pueden ser cerrados por primera intención mediante la aposición directa de la piel. Existen diversas modalidades de reconstrucción cutánea, las cuales se adaptarán a cada paciente en función del tamaño del defecto y la localización anatómica del mismo.

Un injerto cutáneo es una lámina de piel autógena donante que se utiliza para la reconstrucción de defectos cutáneos de espesor total que no pueden cerrarse primariamente o por el uso de colgajos cutáneos. Este tipo de injerto cutáneo está completamente separado del suministro vascular de la zona donante y depende exclusivamente de la zona receptora vascularizada para su nutrición y supervivencia. La localización más

común para el uso de este tipo de injerto es la extremidad distal (distal al carpo/tarso). Los injertos pueden ser de espesor total (epidermis y dermis entera) o espesor parcial (epidermis y una porción de la dermis) y ambos a su vez pueden ser en forma de malla o no. Los injertos de espesor parcial se utilizan habitualmente en cirugía humana; sin embargo, requieren un equipo especial para su recolección, por lo que su uso en veterinaria es muy poco frecuente.

La calidad del tejido receptor y la adecuada manipulación de los tejidos durante la recolección y colocación del injerto, además de los cuidados postoperatorios y la inmovilización del miembro, son claves para el prendimiento y la supervivencia del injerto.



Figura 1. Paciente felino, hembra de 5 meses que se presenta varios días después de haber sufrido un accidente de coche con un defecto cutáneo por avulsión de la piel en la zona tarso-metatarso-falángica izquierda, con exposición parcial de hueso (metatarsos distales y falanges proximales, medias y distales de los dedos 3 y 4, cara dorsal (1A) y plantar (1B)).

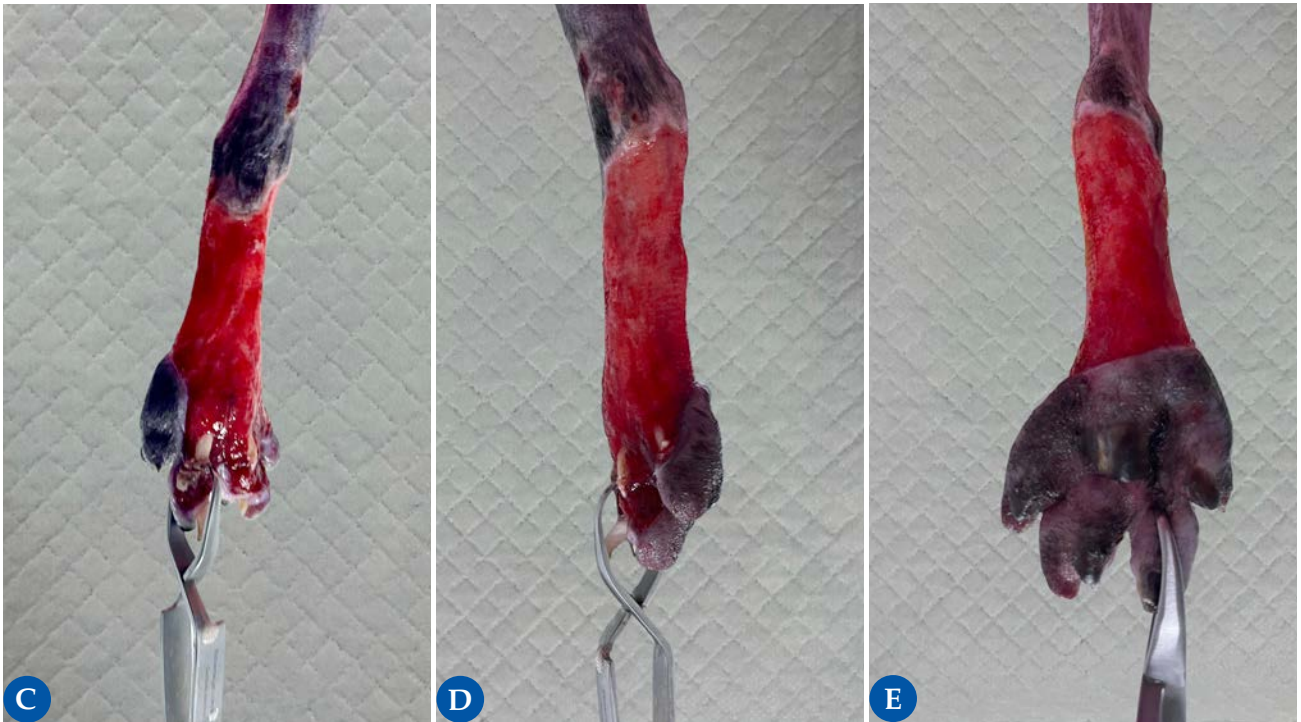


Figura 1 (Continuación). Las imágenes 1C (dorsal), 1D (lateral) y 1E (plantar) muestran la herida 8 días después tras un debridamiento quirúrgico inicial y cambios de apósito y vendaje seriados. La preparación del lecho receptor es de vital importancia para asegurar el prendimiento del injerto, por lo que el objetivo es obtener un tejido de granulación, libre de infección y con una adecuada vascularización, además de obtener un recubrimiento del hueso o ligamentos en aquellos casos en los que estos estén expuestos.

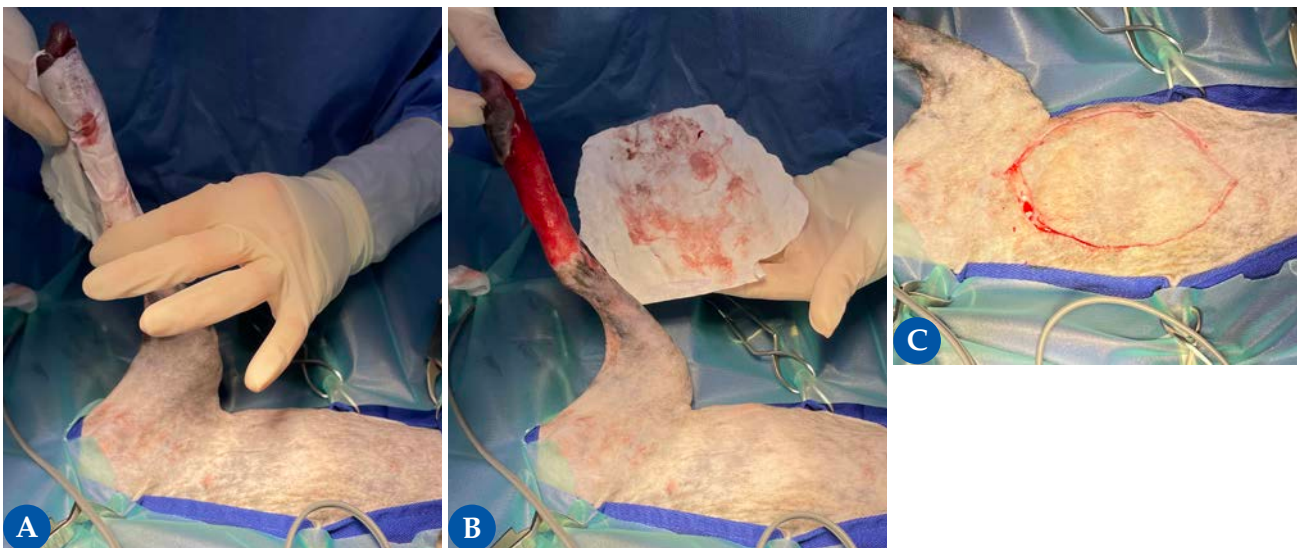


Figura 2. Es muy importante seleccionar adecuadamente el área donante. Para obtener un buen resultado estético, idealmente el lugar donante debe tener el pelo del mismo color, textura, longitud y grosor al pelo circundante del lecho receptor. Además, el área donante debe tener la suficiente piel para permitir el cierre de la herida sin tensión tras la obtención del injerto. En este caso, se seleccionó la región torácica y abdominal lateral, uno de los lugares donantes más comunes. Esta presenta una piel delgada, abundante y con una buena cobertura de pelaje, ofreciendo buenos resultados estéticos y permitiendo una adecuada aposición con mínima morbilidad. Las figuras 2A y 2B reflejan un ejemplo de cómo estimar la cantidad de tejido que se necesita reseccionar para el injerto. Se toma un trozo de papel, en este caso el envoltorio estéril de los guantes quirúrgicos, y se posiciona alrededor del defecto, dejando una impronta de sangre en el papel; el papel luego se recorta alrededor de la zona "marcada" y se coloca en la zona donante, usándose como patrón para el corte de piel (2C).

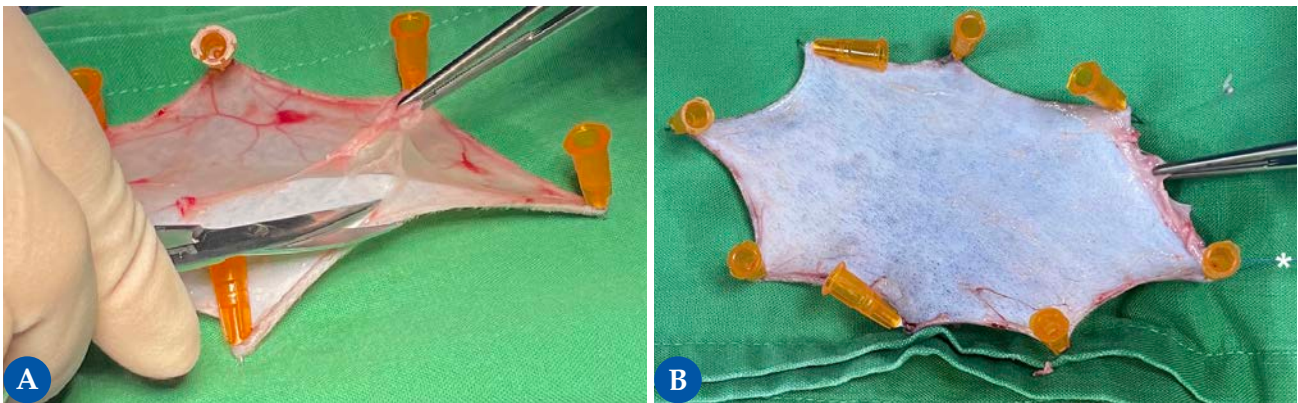


Figura 3. Una vez obtenido el injerto, este debe mantenerse tenso y firme para facilitar la adecuada resección del tejido subcutáneo (SC). La figura 3A muestra el injerto obtenido, el cual es inmovilizado mediante la aplicación de agujas hipodérmicas estériles en los bordes del injerto. Para la preparación del injerto, se debe reseccionar todo el tejido SC y la grasa, preservando los folículos pilosos (3B) para favorecer un adecuado crecimiento del pelo y mantener una estética adecuada. Es importante que cuando coloquemos el injerto en la zona receptora, recordemos la dirección del crecimiento del pelo. Una manera de garantizarlo es colocando una sutura en uno de los extremos (asterisco). En nuestro caso, la sutura está en la zona caudal del injerto, misma dirección hacia la que crece el pelo en esta zona.



Figura 4. El lecho receptor debe ser capaz de proporcionar una adecuada vascularización al injerto. Por ello, los injertos deben ser colocados sobre un adecuado tejido de granulación, libre de infección y detritos, que permitan una conexión de las arterias y venas del lecho receptor al tejido donante. Los injertos pueden fracasar si se colocan sobre tejidos crónicos, lechos con grasa avascular, sobre tejidos de granulación hipertróficos, hueso, cartílago, tendón o nervio. En la figura 4A se observa la epífisis distal de los metacarpianos 3 y 4 demostrando una luxación metacarpo-falángica de ambos. Los restos de ligamentos dorsales han sido reseccionados, ya que no eran funcionales. La parte de metacarpiano expuesta se ostectomiza y se amputan las falanges proximal, media y distal de ambos dedos, preservando la piel y las almohadillas. En la figura 4B se muestra la reconstrucción del área mediante la técnica llamada "Phalangeal fillet" que consiste en la preservación de las almohadillas digitales sobre un pedículo cutáneo vascularizado que servirá de protección durante el apoyo de la extremidad del área ausente de metacarpianos, metatarsianos (como en este caso) o falanges.

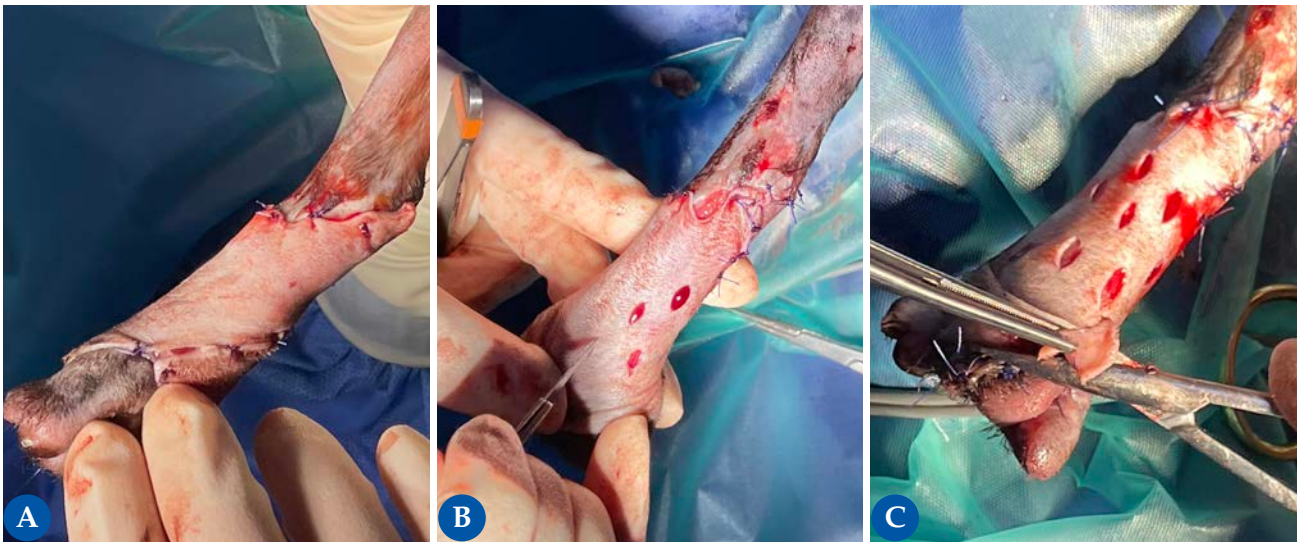


Figura 5. En la figura 5A se muestra la aplicación del injerto de espesor completo obtenido. Se suturan los bordes del injerto mediante el uso de un patrón interrumpido simple o en X. En la figura 5B se muestra el injerto de espesor completo y la realización de las incisiones para su conversión a injerto en malla, el cual está recomendado en la mayoría de los casos ya que permite el drenaje del injerto y confiere elasticidad, adaptabilidad y expansión. Las incisiones pueden realizarse también antes de la aplicación del injerto sobre la herida. Para ello, se realizan incisiones paralelas y en fila escalonada de 1 a 2 cm de longitud y entre 0,5 a 2 cm de separación entre uno y otro. Para obtener una mejor estética, se recomienda realizar estas incisiones siguiendo las líneas de tensión de la piel. Tras realizar las incisiones, el injerto se expande y los bordes del injerto sobrantes en la zona distal se recortan (Fig. 5C).



Figura 6. Imágenes del injerto tras la cirugía (6A dorsal, 6B lateral, 6C plantar). Los injertos deben estar protegidos mediante un apósito absorbente no adherente y la aplicación de un vendaje almohadillado para la inmovilización de la zona (dependiendo de la zona a inmovilizar y el tamaño del paciente puede añadirse una férula). Los vendajes confieren inmovilización, protección frente a traumas y absorción de fluidos. El primer cambio de vendaje se debe realizar a las 24 a 48 h con especial cuidado de no levantar el injerto al retirar el apósito, por lo que se recomienda que el animal esté sedado para evitar el daño inadvertido del injerto. Posteriormente, los cambios de vendaje pueden variar desde 2 a 5 días, dependiendo del aspecto del injerto y de si se encuentran o no complicaciones. Estos cambios deben realizarse al menos durante 2-3 semanas tras la cirugía. Durante todo este periodo, es importante manejar el injerto bajo condiciones estériles.

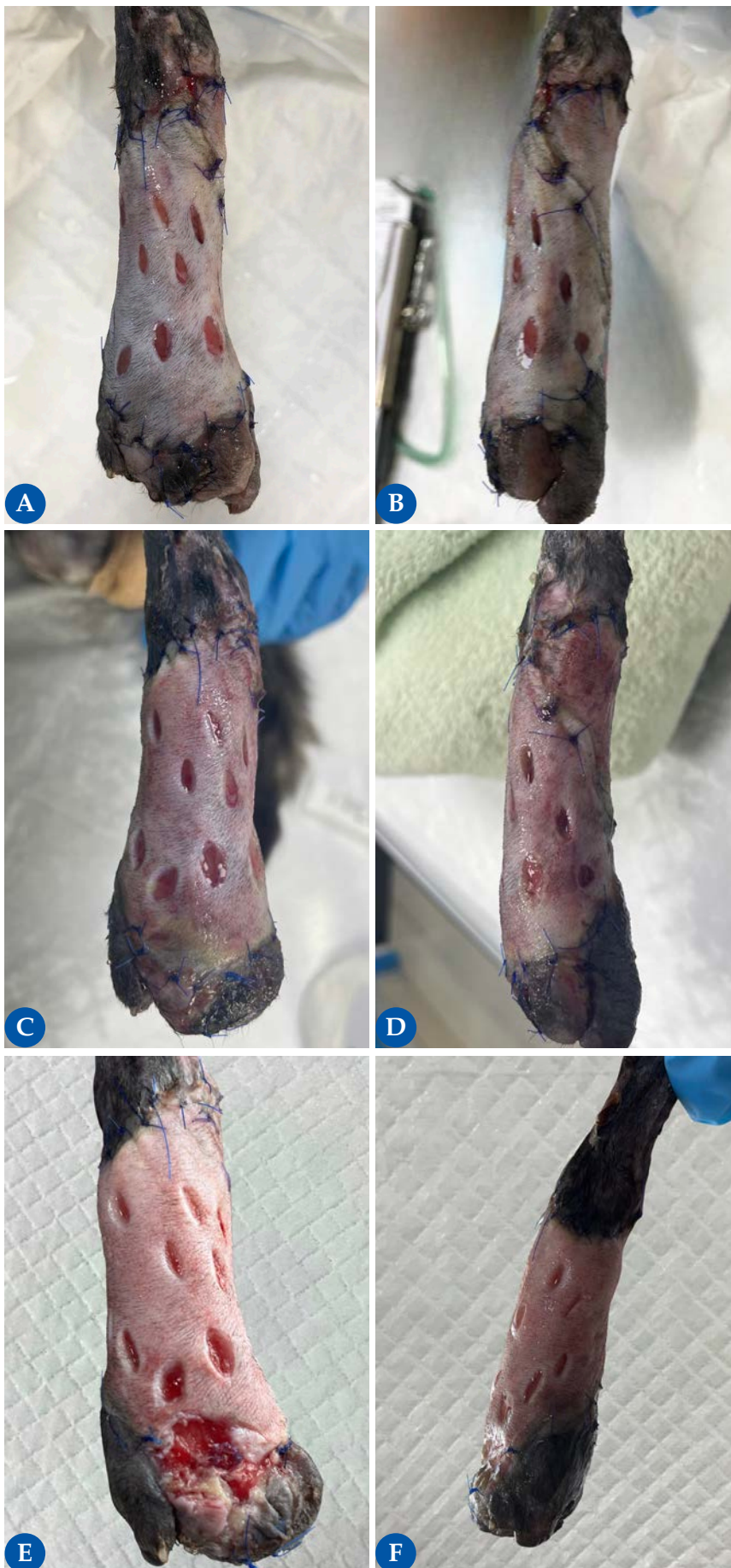


Figura 7. Con la progresión de la vascularización puede seguir observándose los cambios de color característicos del injerto. Cuando se colocan inicialmente, los injertos son pálidos. Durante las 48 horas siguientes, a medida que comienza la inosculación (fase de anastomosis entre los vasos del lecho receptor y el injerto), el injerto puede tener un color entre rojo y morado oscuro debido a la congestión, ya que el flujo de entrada tiende a superar al de salida. Esto da paso a un tono rojizo más claro entre las 72 y 96 horas. En el séptimo u octavo día postoperatorio, todo el injerto es de color rojo a rosa si la supervivencia es completa. Hacia el día 14 se recupera gradualmente un color rosa pálido más normal. Las zonas de necrosis avascular se indican por una coloración pálida persistente (blanquecina o verde claro); estas zonas sufrirán necrosis y luego se desprenderán. La necrosis isquémica seca puede aparecer como una decoloración negra. Utilizando nuestro caso de ejemplo, obsérvese los cambios de color y aspecto durante los días 2 (7A dorsal, 7B lateral), 6 (7C dorsal, 7D lateral) y 9 (7E dorsal, 7F lateral) del periodo postoperatorio. En el día 6 (7C), se observó una pequeña zona verdosa en el aspecto más distal que acabó siendo debridada (7E), ya que adquirió un color grisáceo, con descarga mucopurulenta y sin adhesión al lecho receptor. Esta herida se dejó cicatrizar por segunda intención y se trató localmente con alginato cálcico y miel de manuka durante varios días.



Figura 8. Injerto de espesor completo en malla a las 4 semanas tras la intervención quirúrgica, cara dorso-medial (Fig. 8A) y plantar (Fig. 8B). Las imágenes muestran una cicatrización casi completa del injerto (las incisiones en malla están cercanas a la epitelización completa, pero aún se observan pequeñas zonas con tejido de granulación), adquiriendo un color, textura y elasticidad similar al lecho receptor. En el presente caso, casi el 100 % del injerto fue aceptado con éxito. Las causas más comunes por las que se produce un fallo del injerto son una inadecuada inmovilización, infección y separación del lecho por fluidos. Todo ello impide la nutrición y revascularización del injerto. La acumulación de líquido separa mecánicamente el injerto de su lecho receptor. La ventaja que ofrecen los injertos en malla es que no requieren de la colocación de drenajes para vaciado, permitiendo un drenaje continuo. Los cambios de vendaje frecuentes y de manera minuciosa y estéril ayudarán a prevenir la infección o monitorizarla y tratarla si esta aparece.

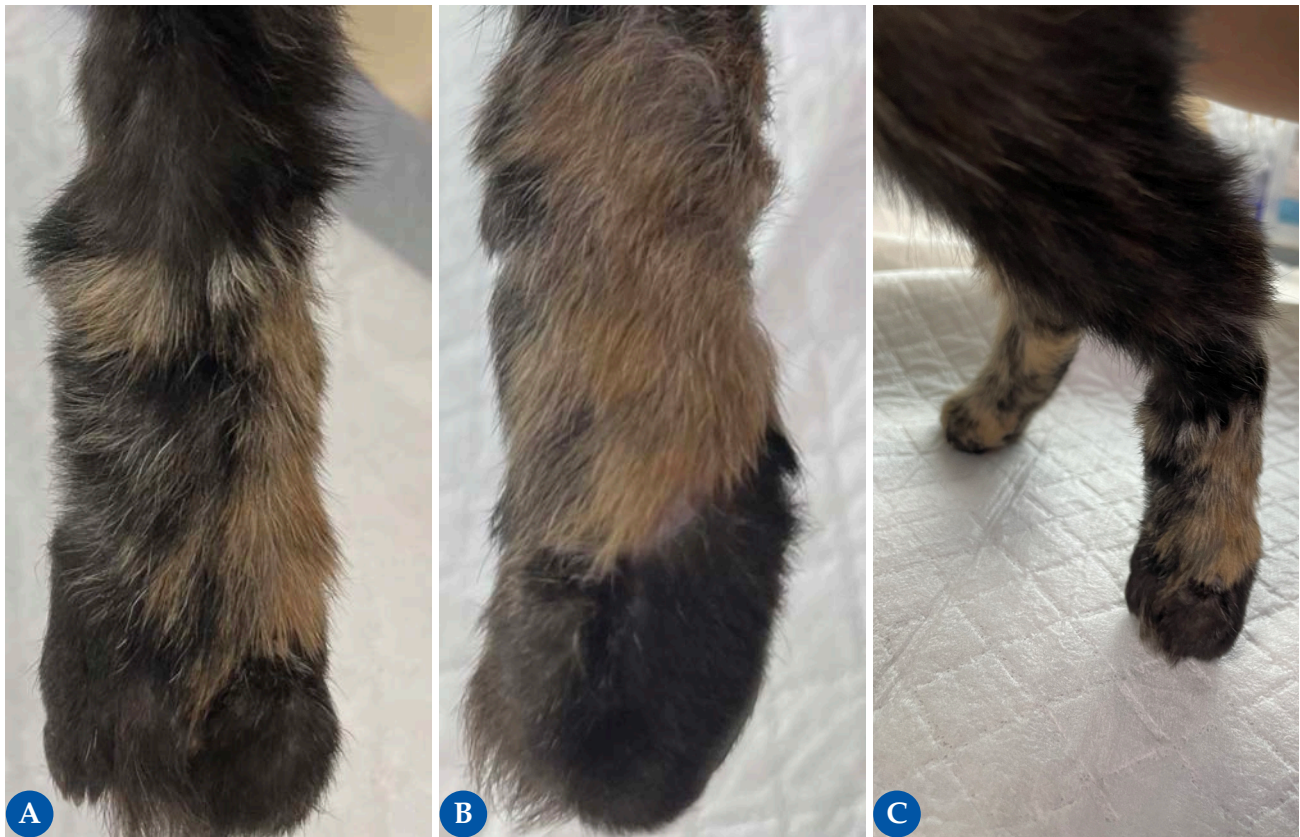


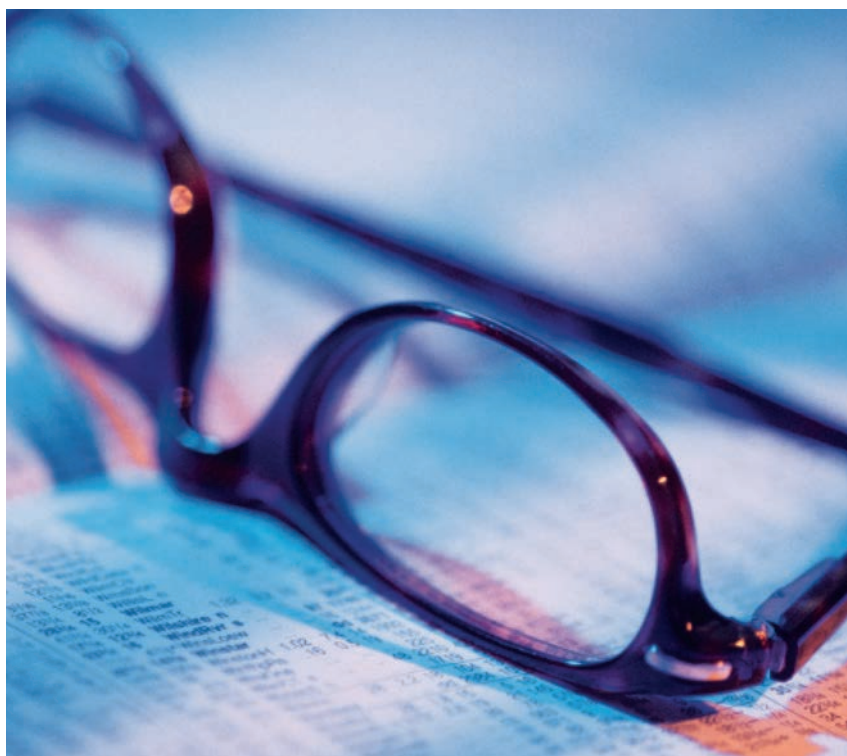
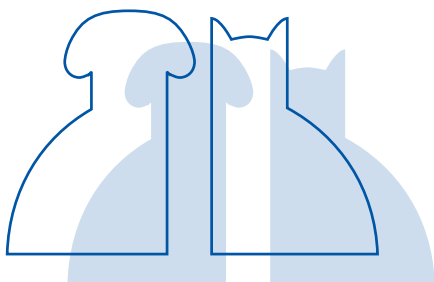
Figura 9. El crecimiento de pelo suele evidenciarse a partir de las 2-3 semanas tras la cirugía. Un crecimiento escaso del pelo puede deberse a un daño del folículo piloso durante la resección del tejido subcutáneo o debido a una pobre revascularización del injerto. Las figuras **9A** (dorsal) y **9B** (lateral) muestran un completo crecimiento de pelo a las 6 semanas tras la intervención quirúrgica, adquiriendo un color y longitud similar al lecho receptor. Además, se observó una funcionalidad total de la extremidad, con apoyo de peso (**9C**) y ausencia de anomalías (como cojera) durante el examen ortopédico.

Sección
patrocinada por



Dechra
Veterinary Products

JOURNAL CLUB *AVEPA*



OUTCOMES OF DOGS UNDERGOING SURGERY FOR GASTRIC DILATATION VOLVULUS AFTER RAPID VERSUS PROLONGED MEDICAL STABILIZATION

Autores: E. Lhuillery, L. Velay, S. Libermann, K. Le Boedec, A. Gautherot, L. Bonneau, E. Mongellas, K. Harris, S. Etchepareborde

Revista: Vet Surg

Año: 2022

Numero: 51(5):843-852

DOI:10.1111/vsu.13763

Tipo de estudio

Prospectivo.

Objetivo del estudio

El objetivo del estudio fue comparar los resultados de los perros tratados por un síndrome de dilatación-torsión gástrica (SDTG) tras una estabilización médica rápida, frente a los tratados tras una estabilización médica prolongada. La hipótesis de los autores es que la mortalidad debería ser similar entre estos grupos.

Diseño y resultados principales

Los perros se incluyeron en el grupo de estabilización rápida si la intervención se llevó a cabo tras 90 minutos de estabiliza-

ción; y en el grupo de estabilización prolongada si la intervención se llevó a cabo tras un mínimo de 5h de estabilización. Se estudiaron un total de 57 pacientes por grupo, para que las diferencias en mortalidad fuesen significativas.

Se incluyeron los animales con un SDTG diagnosticado mediante signos clínicos (distensión abdominal, timpanismo, dolor abdominal, babeo, jadeo) y una radiografía lateral derecha y ventrodorsal entre enero de 2016 y octubre de 2020. Se excluyeron los animales eutanasiados por decisión del propietario, los muertos durante los primeros 30 minutos de la estabilización, los que eligieron tratamiento conservador y aquellos en los que fue imposible el posicionamiento de una sonda nasogástrica.

En la admisión del paciente se realizó un breve historia clínica y un examen físico completo; y se pusieron 2 catéteres intravenosos en las venas cefálicas una vez que el diagnóstico se confirmaba. Una analítica sanguínea básica (hemograma y bioquímica, incluido lactato y perfil de

coagulación) se realizaba en ese mismo momento. El inicio de la estabilización consistía en la administración de un bolo de cristaloides (Ringer Lactato 20 ml/Kg IV), antibióticos (amoxicilina 20 mg/kg IV) y morfina (0.2 mg/kg IV). Los parámetros circulatorios y la presión sanguínea se valoraron 5 minutos tras un primer bolo; se administraba un segundo bolo si la presión sanguínea seguía <90 mmHg y/o el tiempo de rellenado capilar > 2 segundos y/o la frecuencia cardíaca no bajaba de más de 15%. Esto se repetía 4 veces, si no había respuesta, se empezaba una CRI de dobutamina a 5 mcg/kg/min, subiendo hasta un máximo de 20 mcg/kg/min. La oxigenoterapia se iniciaba al inicio de la estabilización mediante una sonda nasal a 100 ml/kg/min; también se comenzaba una CRI de lidocaína para prevenir arritmias cardíacas, primero un bolo de 2 mg/kg IV seguido de 50 mcg/kg/min. El estómago se descomprimía mediante trocarización percutánea (14 g) en el área de más timpanismo, y sin sedación adicional. Una sonda nasogástrica se posicionaba en

EL NUEVO ABORDAJE ZEN A LA SEDACIÓN



Nuevo Zenalpa®

(medetomidina/vatinoxán)

Zenalpa® es un innovador agente sedante y analgésico que trae *un poco de zen*. Está diseñado para procedimientos y exploraciones no invasivos y no dolorosos o con dolor leve con una duración no superior a 30 minutos y sus beneficios incluyen:

- Rápido inicio de acción,¹ con lo que los procedimientos se pueden iniciar antes con una monitorización óptima del paciente²
- Recuperación rápida y completa,¹ normalmente sin la necesidad de agentes reversores, evitando posibles hospitalizaciones
- Alta del paciente antes, lo que libera tiempo en el centro veterinario

Para una sedación sin estrés para el perro, su cuidador y el equipo veterinario, elija Zenalpa.

GAMA DE ANESTESIA Y ANALGESIA: Todo lo que necesita de la A a la Z

Referencias: 1. Turunen, H. and Zimmerman, N. Safety of a medetomidine-vatinoxan combination drug (Zenalpa®) in dogs – a clinical field trial. *Proc. IVECCS 2022*, IVECCS, San Antonio, 7-11 September. 2. Niemann L, *et al.* The impact of vatinoxan on microcirculation after intramuscular co-administration with medetomidine in Beagle dogs: a blinded crossover study. *Vet Anaesth Analg*. 2022; 49:336–343.

Dechra Veterinary Products SLU - C/ Tuset, 20 6ª planta - 08006 Barcelona - www.dechra.es
Dechra Veterinary Products SLU es una división de Dechra Pharmaceuticals PLC

© Dechra Veterinary Products SLU

Noviembre 2022



Para más información,
escanee el código QR o visite

www.dechra.es/zenalpa



Zenalpa®
Zennovation in Sedation



SPC de Zenalpa

la otra narina bajo sedación con propofol para vaciar de aire y prevenir una redilatación; pero, si no se obtenían resultados, se optaba por sondar orogástrico. A los 90 minutos del inicio de la estabilización se medía de nuevo el lactato.

Los pacientes admitidos entre las 8 am y las 7 pm se gestionaban por 1 o 2 especialistas en cirugía y enfermeras; fuera de ese horario, se manejaban por internos. Los animales admitidos entre las 8 am y las 7 pm eran incluidos en el grupo de estabilización rápida y eran intervenidos tras 90 min. de estabilización. Los animales fuera de ese horario eran incluidos en el grupo de estabilización prolongada o rápida a suertes; los del grupo de estabilización prolongada continuaban con una fluidoterapia basada en cristaloides a 2 ml/kg/h tras los primeros 90 min.

La intervención quirúrgica se realizaba por 1 de los 2 especialistas disponibles siguiendo el procedimiento estándar para este tipo de intervención y realizando una gastropexia incisional en la pared abdominal derecha, además de una gastrectomía si el estómago presentaba alguna zona de necrosis. Los cuidados postoperatorios se basaban en fluidoterapia, morfina, antibióticos, metoclopramida y ranitidina. Durante la hospitalización se llevaba a cabo un control exhaustivo de los parámetros físicos y de la presión sanguínea. La creatinina, urea, albúmina, lactato y perfil de coagulación se repitieron a las 12 y 24h tras la estabilización. El CRI era interrumpido a las 24h, a excepción de los pacientes que presentaban complejos ventriculares prematuros.

Se realizaban controles a los 5 días y 15 días, y un control telefónico al mes.

Tras los animales que se excluyen del estudio, se incluyeron 162 pacientes, 89 en el grupo de estabilización rápida y 73 en el grupo de estabilización prolongada. No se encontraron diferencias entre los grupos para raza, sexo o edad.

El tiempo medio entre la aparición de signos clínicos y la admisión en el hospital

fue de 180 minutos (15 – 1200 minutos) en el grupo de estabilización rápida; y de 130 minutos (40-1200 minutos) en el grupo de estabilización prolongada. No se encontraron diferencias entre los grupos en relación el tiempo entre la aparición de signos clínicos y la admisión; el inicio de la fluidoterapia (10 y 15 minutos respectivamente) o signos clínicos en el momento de la presentación.

La única diferencia en los tests sanguíneos se observó en la fosfatasa alcalina, que se encontraba más elevada en el grupo de estabilización inmediata. La concentración de lactato no presentó diferencias entre los grupos tanto al inicio de la estabilización, como tras los primeros 90 minutos y 12h tras la admisión; sin embargo, la concentración de lactato a las 24h fue mas baja en el grupo de estabilización rápida.

Los animales fueron intervenidos en una media de 2.1h (1.9-2.5h) tras la admisión en el grupo de estabilización rápida y en 9.8h (5.4-13.7h) en el grupo de estabilización prolongada. La duración de la anestesia (79 minutos vs 80 minutos respectivamente) o de la cirugía (30 minutos) no presentó diferencias significativas entre los grupos.

No existieron diferencias en cuanto a la supervivencia en los animales que recibieron gastrectomías parciales entre el grupo de estabilización rápida y el de estabilización prolongada, ni en la supervivencia de los animales que sufrieron gastrectomías. La proporción de lesiones gástricas y la gravedad de dichas lesiones no fue diferente entre grupos.

La duración de la hospitalización no fue diferente entre los grupos, 2 días de media. Tampoco hubo diferencias entre grupos por la presencia de taquicardia, hipotermia, hipotensión o taquipnea.

La supervivencia total fue del 80% (130/162) a la salida del hospital, y del 76% al mes de la intervención. No se observaron diferencias en la supervivencia entre grupos en ningún punto.

No se encontró asociación entre la concen-

tración del lactato a las 24h, la extensión de las lesiones gástricas, la persistencia de taquicardia y la supervivencia antes de la salida del hospital o a 1 mes.

Conclusión / discusión

El SDTG siempre se ha considerado una emergencia. En el caso de los autores los pacientes que se presentan durante la noche son estabilizados y se intervienen a la mañana siguiente para evitar el “efecto noche” (peor pronóstico asociado a animales o personas operadas durante la noche por equipos mas pequeños o menos preparados). Para la realización de este estudio los cirujanos especialistas operaban en horario nocturno si al paciente le tocaba el grupo de rápida estabilización de manera aleatoria. Este estudio demuestra que el pronóstico de los animales presentados por SDTG no cambia entre los pacientes que se operan tras una estabilización rápida y los que se intervienen tras una estabilización mas prolongada. Probablemente la mejora de los protocolos de estabilización y sobre todo una buena descompresión gástrica permite diferir la intervención en casos de SDTG.

Durante las intervenciones, en el grupo de estabilización prolongada se encontraron más estómagos desrotados que en el grupo de estabilización rápida, probablemente debido a una resolución prequirúrgica de la torsión debido al sondaje orogástrico, trocarización o descompresión.

En conclusión, los resultados de este estudio permiten diferir la intervención quirúrgica para los pacientes que presentan un SDTG de una media 9.8h siguiendo un protocolo de estabilización agresivo y monitorización estrecha. Son precisos más estudios para identificar variables preoperatorias de cara a poder guiar la toma de decisiones en estos casos.

Grado de medicina basada en la evidencia

Grado II.

EFFECT OF GS-441524 IN COMBINATION WITH THE 3C-LIKE PROTEASE INHIBITOR GC376 ON THE TREATMENT OF NATURALLY TRANSMITTED FELINE INFECTIOUS PERITONITIS

Autores: J. Lv, Y. Bai, Y. Wang, L. Yang, Y. Jin, J. Dong

Journal: Front Vet Sci

Año: 2022

Número: 9

DOI: 10.3389/fvets.2022.1002488

Objetivos del estudio

Estudio clínico prospectivo que evalúa la eficacia de la combinación de dos antivirales (GS-441524 y GC-376) que se han utilizado para el tratamiento de la peritonitis infecciosa felina (PIF). El objetivo es demostrar si la combinación de los dos fármacos, que poseen un mecanismo de acción antiviral distinto, permite reducir el tiempo de tratamiento y en consecuencia sus costes.

Resultados

Se incluyen 46 gatos confirmados de PIF mediante RT-qPCR de FCoV positiva en efusiones o aspirados de linfonodos mesentéricos y riñones. 36 gatos presentaban la forma efusiva y 10 la forma no efu-

siva. Se establecieron 4 grupos de tratamiento con dosis distintas de ambos fármacos (GS 2,5 mg/kg c24h + GC 20 mg/kg c12h; GS 5 mg/kg c24h + GC 20 mg/kg c12h; GS 2,5 mg/kg c24h + GC 10 mg/kg c12h y GS 5mg/kg c24h + GC 20mg/kg c12h). El tratamiento se administró durante 4 semanas y se monitorizaron los signos clínicos y alteraciones clínico-patológicas habituales en el seguimiento de la PIF. Al final de las 4 semanas solamente un gato había muerto, y todos los gatos estaban en remisión clínica excepto 2 animales a los que se prolongó el tratamiento hasta completar 3 meses más del mismo. A los 10 meses de completar el tratamiento 45 gatos estaban vivos y sin signos clínicos de enfermedad. No hubo diferencias en los resultados entre los 4 grupos de tratamiento, aunque algunos parámetros mejoraron más rápidamente en los dos grupos que recibieron GC a 20mg/kg c12h. No se observaron efectos adversos graves. Algunos gatos presentaron reacciones locales leves en el punto

de inyección, aunque se modificaron las condiciones de pH de los fármacos de la presentación original para disminuir los efectos inflamatorios que se habían observado en los estudios previos con ambos antivirales.

Conclusión

Este estudio demuestra que la combinación de los dos antivirales a distintas dosis durante 1 mes tiene una eficacia excelente, similar o superior a los estudios previos con ambos antivirales por separado administrados durante 3 meses. Solamente en 2 gatos el tratamiento tuvo que prolongarse durante 3 meses, y los efectos secundarios fueron leves en el punto de inyección.

Nivel evidencia científica: nivel I. Estudio clínico prospectivo controlado con resultados extraordinarios en una enfermedad mortal sin tratamiento antiviral.



sevc

SOUTHERN EUROPEAN VETERINARY CONFERENCE
CONGRESO NACIONAL AVEPA



Inscripción al
Programa Científico
incluida en la cuota de
Socio de AVEPA 2023

BARCELONA

9-11 Noviembre 2023

www.sevc.info





XXV PREMIO CIENTÍFICO AVEPA MIGUEL LUERA



Jesús Talavera López

talavera@um.es

Primer Premio

Premio: 2.000€ y diploma acreditativo

Edad: 49 años.

Lugar de nacimiento: Jumilla (Murcia).

Estudiaste la carrera en: Murcia.

Residencia actual: Murcia.

Trabajo: Facultad de Veterinaria de Murcia y su Hospital Veterinario docente.

Una afición: Los deportes en general. Fútbol sala en particular.

• ¿Cuál ha sido tu artículo premiado?

Valoración de la fiabilidad clínica de un sistema inalámbrico de monitorización multiparamétrica en perros. (*Clin Vet Peq Anim* 2021, 41 (4): 231-240). Talavera J, Escobar M, Cascales M.

• ¿Qué significa para ti haber ganado el Premio Luera?

Pues para empezar supuso una gratísima sorpresa del todo inesperada durante el pasado Congreso de Sevilla. Las emociones inmediatas fueron de una gran alegría. Más sosegadamente, una vez pasan los días, ha supuesto un enorme orgullo y una excelente inyección de ánimo. Alcanzar este tipo de reconocimientos nos sirve para retroalimentarnos y reafirmarnos en ciertas formas y modos de trabajar. El día a día es, en ocasiones, ingrato y frustrante porque a

menudo se tiene la sensación de que no se alcanzan objetivos. Un premio como este viene a ser el fruto de lo que has sembrado a lo largo de mucho tiempo y te anima a seguir sembrando.

• ¿Por qué te animaste a enviarlo a *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*?

Esta revista es, probablemente, la revista de mayor rigor científico a nivel nacional e internacional de las que se publican en español en el área de medicina veterinaria de pequeños animales. Es seguida asiduamente por una gran cantidad de veterinarios que trabajan en esta disciplina. La temática de nuestro estudio nos pareció que podía ser de interés general para este colectivo, ya que este tipo de dispositivos están disponibles para su compra y es conveniente y oportuno

que existan datos que permitan a estos veterinarios conocer la fiabilidad que ofrecen. Por otro lado, la continuidad de la propia revista y su puesta en valor progresiva dependen en gran medida de que se envíen manuscritos a publicar que reúnan interés científico-técnico para los lectores y rigor científico, por lo que regularmente entendemos que nuestra responsabilidad como socios de AVEPA es contribuir a su revista. Todas estas razones nos animaron a escoger la revista de AVEPA para publicar nuestro estudio.

• ¿Consultas habitualmente la versión on-line de la revista en *clinvetpeqanim.com*?

Por supuesto. Cuando se anuncia la publicación de un nuevo número abro



una tarea que no cierro hasta que no he terminado de revisarlo. No todos los contenidos me interesan por igual, obviamente. Presto más atención a aquéllos que se relacionan más con mis áreas de interés, pero me gusta revisar qué se publica respecto a otras áreas y qué calidad general tienen las publicaciones. La sensación de calidad percibida es generalmente muy buena.

• **¿Qué aconsejarías a un compañero que está pensando en publicar?**

Adquirir el hábito de escribir parte del trabajo que realizamos para ser publicado en una revista es un ejercicio altamente recomendable. Por un lado, produce una gran satisfacción ser consciente de contribuir humilde y honestamente a la generación y difusión del conocimiento. Por otro, la preparación de un estudio, un caso clínico singular, serie de casos o una revisión, exige una planificación y estructuración del trabajo que constituye en sí un eficaz método de formación y aprendizaje para quien lo asume. Final-

mente, resulta rentable en términos de justificación ante terceros, lo que puede ser relevante para todos los veterinarios socios de AVEPA que estén implicados o piensen estar implicados en programas de acreditación de especialidad. A todos ellos especialmente los animo a que traten de publicar. Para lanzarse a ello, recomiendo que empiecen revisando las normas de publicación para adaptarse desde el principio a la estructura y formato correspondiente. También que busquen un manuscrito ya publicado en la revista y que sea análogo en tipología para tener un modelo que les guíe. Estructurar bien en base a ello el manuscrito desde el principio les ayudará a que los revisores encuentren menos puntos a corregir o reestructurar y el proceso global sea más rápido y eficaz.

• **Tu opinión sobre el Congreso AVEPA-SEVC 2022:**

Como suele ser habitual en los Congresos de AVEPA, el nivel general de los ponentes fue de primera y la afluen-

cia de veterinarios estuvo a la altura. Después de las restricciones que hemos sufrido con la pandemia, ha sido enormemente grato poder celebrar de nuevo este congreso y vernos rodeados de compañeros deseosos por aprender y mejorar su formación. La exposición comercial muy amplia y variada, cubriendo a buen seguro las expectativas de todos. La ciudad de Sevilla es siempre un atractivo adicional que pone la guinda a la propuesta. Quizá por poner algún pero, diría que en las zonas comunes (pasillos, zona de exposición comercial) la acústica generaba una magnificación del bullicio que producen tantas personas juntas y resultaba difícil incluso tener conversaciones. En el programa, han coincidido en tiempo, por ejemplo, charlas de cardiología y de patologías respiratorias. Existiendo un grupo de especialidad de AVEPA en Cardiorrespiratorio, hubiera sido deseable que estas charlas pudieran haberse colocado de manera que este colectivo hubiera podido asistir a ambas.



Jordi Aguiló Gisbert

jordi.aguiló@uchceu.es

Segundo Premio

Premio: 1.500€ y diploma acreditativo

Edad: 41 años.

Lugar de nacimiento: Valencia.

Estudiaste la carrera en: Valencia.

Residencia actual: Valencia.

Trabajo: Universidad CEU-Cardenal Herrera.

Una afición: La lectura.

• **¿Cuál ha sido tu artículo premiado?**

Estudio de la eficacia comparativa de antiparasitarios gastrointestinales en la tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*) en un ambiente naturalizado.

• **¿Qué significa para ti haber ganado el Premio Luera?**

Es un gran honor para todos los compañeros del proyecto, así como un reconocimiento a un grupo taxonómico en el que muchas veces cuesta más conseguir financiación para poder realizar este tipo de estudios de investigación clínicos, los reptiles.

• **¿Por qué te animaste a enviarlo a Clínica Veterinaria de Pequeños Animales?**

El artículo fue escrito fruto de la beca de financiación de estudios clínicos de investigación concedida desde el grupo de exóticos AVEPA, el GMCAE en el año 2019, al que estamos enormemente agradecidos. Fue muy interesante y enriquecedor poder realizarlo.

• **¿Consultas habitualmente la versión on-line de la revista en *clinvetpeqanim.com*?**

Sí, cuando sale publicada reviso los artículos publicados, aunque siempre se me van los ojos a los artículos de exóticos...

• **¿Qué aconsejarías a un compañero que está pensando en publicar?**

Que se anime, es una experiencia muy gratificante y enriquecedora, las conversaciones entre autores y revisores me parecen una de las partes más interesantes de todo el proceso, y al que hay que perderle el miedo.

• **Tu opinión sobre el Congreso AVEPA-SEVC 2022:**

Como siempre, ha sido todo un éxito, enhorabuena.



Edad: 62 años.

Lugar de nacimiento: Madrid.

Estudiaste la carrera en: Facultad de Veterinaria de la UCM.

Residencia actual: Collado Mediano.

Trabajo: Fundación Once del perro guía.

Una afición: Montañismo.

¿Cuál ha sido tu artículo premiado?

Effect of oral supplementation with plasma proteins on the immune response of puppies: a randomized, controlled trial.

Simón Martí Angulo

simonmartiangulo@gmail.com

Tercer Premio

Premio: 1.000€ y diploma acreditativo

• **¿Por qué te animaste a enviarlo a *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*?**

No es el primer artículo que envío a la revista. La revista *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*, es una revista de mucha calidad que llega prácticamente a todos los veterinarios de pequeños animales, por lo que puedes compartir tu experiencia con muchos compañeros. Por otra parte, pertenezco a AVEPA desde hace muchos años y siempre he estado vinculado a la asociación.

• **¿Qué significa para ti haber ganado el Premio Luera?**

Un honor y un reconocimiento al trabajo realizado por el significado que tiene este premio.

• **¿Consultas habitualmente la versión on-line de la revista en clinvetpeqanim.com?**

Si, leo los artículos de la revista siempre con mucho interés.

• **¿Qué aconsejarías a un compañero que está pensando en publicar?**

Que se anime a hacerlo, que es una gran experiencia y por otra parte es un esfuerzo que merece la pena, además de lo que supone de contribución a nuestra profesión.

• **Tu opinión sobre el Congreso AVEPA-SEVC 2022:**

Por desgracia no pude asistir, la semana siguiente participaba en el Congreso Mundial de la WSAVA que se celebraba en Lima.



NUEVO

PLASMORAL®

IMMUNITY

Innovación en Salud INMUNITARIA con PLASMA

Recomendación de uso:

Plasmoral® Immunity aporta nutrientes de ayuda para el sistema inmune, pudiendo contribuir frente a:

- **Agentes agresores externos.**
- **Procesos infecciosos** de cualquier naturaleza especialmente **patógenos intracelulares.**
- **Estrés, malnutrición.**
- **Inmunosupresión adquirida:**
 - Uso prolongado de fármacos potencialmente inmunosupresores.
 - Quimioterapia: previo, durante y después de quimioterapia.

Además, especialmente en cachorros:

- Ayuda a mejorar **la sintomatología de las vacunas.**
- Ayuda en periodos **pre y postvacunales.**



Sin conservantes



Sin Proteínas de Pollo



COMPRIMIDOS FÁCILMENTE DIVISIBLES

Información dirigida a profesional sanitario

Para más información consulte a su delegado de zona o en pedidos.pharmadiet@opko.com

PLASMORAL® IMMUNITY: Aporta: Alimento complementario a base de proteínas de plasma (aporta gammaglobulinas), salvado de avena (aporta beta-glucanos), extracto seco de raíz de *Scutellaria baicalensis* (aporta baicalina), ginseng (aporta ginsenosidos, Vitamina B6, Biotina, Vitamina B12, Selenio). **Presentación:** Estuche con 60 comprimidos, en blíster. Blíster de 10 comprimidos. **Modo de empleo:** Gatos: 0.5 comprimido al día. Perros: Para cachorros hasta 10 kg: ½ comprimido. Perros > 10 kg: 1 comprimido/10 kg de peso al día. A partir de 40 kg, un máximo de 4 comprimidos al día. Comprimidos palatables. Pueden ser masticados o triturados.

¹ Martí-Angulo S et al. Effect of oral supplementation with plasma proteins on puppies' immune response: a randomized, controlled trial. J Small Animal Practice (2020); under peer review. JSAP-2020-0231.

Valoración del curso de “Enfermedades renales y urinarias felinas”

Mostramos aquí la valoración del curso online impartido en AVEPA Elearning, “Enfermedades renales y urinarias felinas” celebrado en septiembre y octubre de 2022, siendo las ponentes **Maruska Suárez** e **Inma Orjales**.

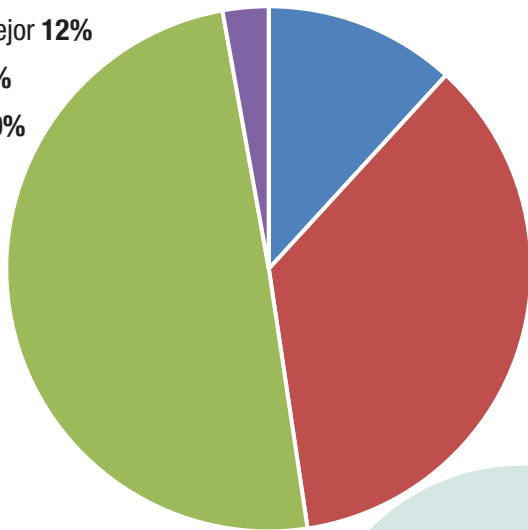
Los resultados que comentamos a continuación se extraen de la contestación voluntaria de una encuesta a la que respondieron un **49% del alumnado** (233 personas de 478 participantes).

De entre todos los puntos, destacaríamos los siguientes:

- La valoración científico-técnica es muy buena, y el curso ha estado por encima de lo que esperaban para un **84% de los alumnos** (excelente 40% o buena 44%).
- Su utilidad: a la pregunta de si les ha resultado útil el curso, el **99%** ha encontrado útil el curso (para un 69% del alumnado “les ha permitido adquirir nuevos conocimientos que desconocían por completo o habían olvidado”; y a otro 30% “le ha servido básicamente para aclarar dudas”).

En comparación con otros cursos on-line similares no producidos por AVEPA, ¿cuál es tu valoración?

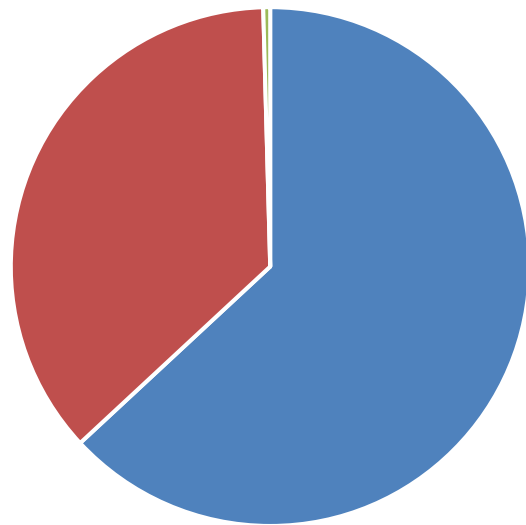
- Mucho mejor 12%
- Mejor 36%
- Similar 50%
- Peor 3%



Para un **9%** de los alumnos, este ha sido su primer curso online, Del **91%** restante, su valoración es la indicada

Valora el trabajo de tu Profesor/a – Tutor/a

- Perfecto, su nivel ha estado por encima de lo que esperaba **63%**
- Normal, muy profesional. No esperaba menos **36,6%**



Un **48%** de los alumnos considera este curso mucho mejor (**12%**) o mejor (**36%**) que otros que han realizado

Patrocinado por:



Su Bienestar. Nuestra Pasión.™



Cambia sus vidas

Con **ProZinc®**,
la insulina de **UNA SOLA DOSIS** diaria,
la vida se disfruta más.

Muchas personas tienen dificultad para lograr un buen control de la diabetes de su perro en su día a día.

ProZinc®, gracias a su **acción prolongada**, controla los signos clínicos de la diabetes con una sola administración diaria en la mayoría de los perros*.

- **Fácil**, una vez al día.
- **Más cómodo** para el cuidador.
- **Mayor bienestar** para el paciente.

*Todos los perros deben comenzar con una dosis diaria, se puede considerar la administración cada 12 h, si no se observa un control adecuado de la diabetes después de 4-6 semanas de tratamiento.

Referencias: **1.** ProZinc® Summary of Product Characteristics (SPC). European Medicines Agency website. Available at: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/prozinc-epar-product-information_en.pdf. Accessed October 19, 2021. **2.** CVMP assessment report for type II variation for ProZinc® (EMA/V/C/002634/II/0015). European Medicines Agency website. Available at: https://www.ema.europa.eu/en/documents/variation-report/prozinc-v-c-2634-ii-0015-epar-assessment-report-variation_en.pdf. Accessed October 19, 2021. **3.** Ward CR, Christiansen K, Li J, et al. Field efficacy and safety of protamine zinc recombinant human insulin in 276 dogs with diabetes mellitus. *Domest Anim Endocrinol.* 2021;75:106575.

ProZinc®



CONSULTA LA FICHA TÉCNICA:



CURSOS ONLINE AUTOAPRENDIZAJE

Nueva oferta formativa en AVEPA Elearning:
cursos online en formato de autoaprendizaje



Tras 9 años ofreciendo cursos online, **AVEPA Elearning** ha seleccionado algunos de sus mejores cursos para su reedición en un formato sin profesor.

Estos cursos se definen como de **“autoaprendizaje”** porque no participa el ponente respondiendo las preguntas en los foros. Los cursos incluyen todo el material formativo del curso original (módulos teóricos y casos clínicos), y además, el PDF con las preguntas de los alumnos y las respuestas de los profesores de las ediciones previas.

Las 10 VENTAJAS de esta nueva modalidad

- 1 Hemos seleccionado **los cursos mejor valorados**.
- 2 Son cursos que estarán **siempre disponibles en AVEPA Elearning**, hasta que bien los profesores o AVEPA consideren que necesitan una actualización y puesta al día.
- 3 **Amplio plazo de acceso a los materiales:** estarán disponibles para su consulta durante **6 meses** tras la fecha de compra.
- 4 Los puedes comprar **cuando realmente dispongas de tiempo o lo necesites:** al no haber participación del profesor en los foros, ya no es obligatorio realizarlos en determinadas fechas, sino cuando el alumno disponga de tiempo o necesite profundizar sus conocimientos en determinadas temáticas.
- 5 **Menor precio que en los cursos con experto** (un **23%** aproximadamente de descuento), tanto para socios como para no socios de **AVEPA (35 y 66 €**, respetivamente IVA incluido).
- 6 **Siguen aportando los mismos créditos** en las distintas especialidades de **AVEPA**, siempre que se apruebe el examen final.
- 7 **La compra ya no se hace “a ciegas”**, sino que se puede tener antes en consideración la opinión y valoración de estos cursos realizada por los compañeros que ya los hicieron en su momento, al mostrarse para cada uno de ellos los **resultados de las encuestas** de las ediciones previas con profesor.
- 8 Una **oferta mas amplia** que permite que el alumno ya no tenga por qué ceñirse exclusivamente a los 5 cursos que realizamos anualmente con profesor, de manera que si no le interesan las temáticas ofrecidas con el apoyo de un experto, tiene así otras alternativas para seguir formándose.
- 9 **Esta nueva oferta se lanza, de momento, con 9 especialidades y 11 cursos para VETERINARIOS:**

- Anestesia y Analgesia
- Cardiología
- Cirugía de tejidos blandos
- Dermatología
- Diagnóstico por imagen (2 cursos)
- Etología
- Medicina interna
- Neurología
- Patología clínica (2 cursos)

- 10 **Y además, en la sección de ATVs Elearning se ofertan también 4 cursos, seleccionados de entre los que en los últimos años se han impartido solo para AUXILIARES o para VETS y AUXILIARES, y en las siguientes especialidades:**

- Anestesia y Analgesia
- Cirugía de tejidos blandos
- Etología
- Medicina interna

DEJA AL DOLOR FUERA DE JUEGO



Firodyl®

Los pequeños detalles marcan grandes diferencias.

Firocoxib
62.5mg and 250mg
Comprimidos palatables



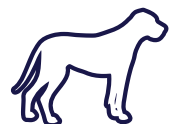
Excelente palatabilidad¹
para mejorar la adherencia al tratamiento



Comprimidos fraccionables
fácil de fraccionar presionando con un dedo



Evitar la sobredosificación
para maximizar la seguridad



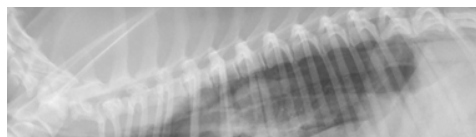
Concentraciones adaptadas
para optimizar el coste en las razas grandes

1. Ceva Sante Animale, Internal Data, D935 Palatability - Preference - Study report (2019)

FIRODYL 62,5 MG - 250 MG comprimidos masticables para perros - 3849 ESP - 3850 ESP - TITULAR Ceva Salud Animal, S.A. Avda. Diagonal 609 - 615 08028 Barcelona España Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Cada comprimido contiene: Firocoxib 62,5 mg - 250 mg.
Indicaciones: Alivio del dolor y la inflamación asociados a la osteoartritis en perros. Alivio del dolor postoperatorio y la inflamación asociados a la cirugía de tejido blando, ortopédica y dental en perros. **Posología:** Via oral. Osteoartritis: 5 mg firocoxib/kg de peso una vez al día. La duración del tratamiento dependerá de la respuesta observada. Dado que los estudios de campo estuvieron limitados a 90 días, un tratamiento de larga duración debe ser considerado cuidadosamente y controlado regularmente por el veterinario. Alivio del dolor postoperatorio: 5 mg firocoxib/kg de peso una vez al día. Con una duración de hasta 3 días según sea necesario, empezando aproximadamente 2 horas antes de la intervención. Tras una cirugía ortopédica y dependiendo de la respuesta observada, se podrá continuar con el tratamiento utilizando la misma pauta de dosificación diaria después de los 3 primeros días, según el criterio del veterinario. **Sobredosificación:** En perros de diez semanas de edad al inicio del tratamiento a dosis iguales o superiores a 25 mg/kg/día (5 veces la dosis recomendada) durante tres meses, se observó pérdida de peso, poco apetito, cambios en el hígado (acumulación de lípidos), en el cerebro (vacuolización), en el duodeno (úlceras) y muerte. A dosis iguales o superiores a 15 mg/kg/día (3 veces la dosis recomendada) durante 6 meses, se observaron signos clínicos similares, aunque la gravedad y la frecuencia fueron menores y no aparecieron úlceras duodenales. En los estudios de seguridad efectuados en la especie de destino, los signos clínicos de toxicidad fueron reversibles en algunos perros cuando se suspendió el tratamiento. En perros de siete meses de edad al inicio del tratamiento a dosis iguales o superiores a 25 mg/kg/día (5 veces la dosis recomendada) durante seis meses, se observaron efectos adversos gastrointestinales, como por ejemplo vómitos. No se han realizado estudios de sobredosificación en animales de más de 14 meses de edad. Si se observan signos clínicos de sobredosificación, debe interrumpirse el tratamiento. **Precauciones especiales para su uso:** El uso en animales muy jóvenes o en animales con sospecha o confirmación de insuficiencia renal, cardíaca o hepática puede conllevar un riesgo adicional. En este caso, si no se puede evitar el uso, estos perros requerirán un cuidadoso control veterinario. Evitar el uso en animales deshidratados, hipovolémicos o hipotensos ya que existe un riesgo potencial de aumento de la toxicidad renal. Debe evitarse la administración simultánea de sustancias activas potencialmente nefrotóxicas. Este medicamento debe usarse bajo estricto control veterinario cuando exista riesgo de hemorragia gastrointestinal, o si el animal ha mostrado anteriormente intolerancia a los AINES. **Contraindicaciones:** No usar en perras gestantes o en lactación, en animales de menos de 10 semanas de edad o que pesen menos de 3 kg, en animales que padezcan hemorragia gastrointestinal, discrasia sanguínea o trastornos hemorrágicos. No usar concomitantemente con corticosteroides ni con otros antiinflamatorios no esteroideos (AINES). **Reacciones adversas:** Ocasionalmente se ha notificado emesis y diarrea. Estas reacciones son generalmente transitorias y reversibles cuando se suspende el tratamiento. En muy raras ocasiones, se han notificado casos de trastornos hepáticos y/o renales en perros a los que se les había administrado la dosis de tratamiento recomendada. En raras ocasiones, se han notificado casos de trastornos del sistema nervioso en perros tratados. Si aparecieran reacciones adversas como vómitos, diarrea repetida, sangre oculta en heces, pérdida súbita de peso, anorexia, letargia, alteración de los parámetros bioquímicos renales o hepáticos, el uso del producto deberá ser suspendido y se deberá consultar con un veterinario. Como sucede con otros AINES, pueden producirse reacciones adversas graves que, en muy raras ocasiones, pueden ser mortales.

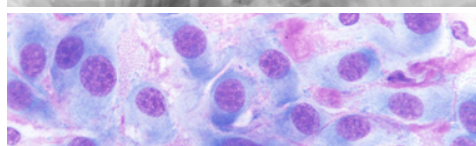


CURSOS ONLINE DE AUTOAPRENDIZAJE EN OFERTA



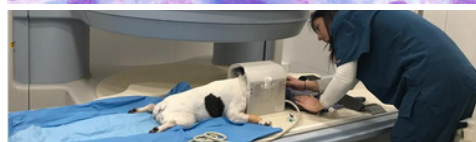
Radiología del Tórax

- ▶ Autoras: **Amalia Agut y Marta Soler**
Diagnóstico por Imagen



Examen citológico: cuando las cosas se ponen difíciles

- ▶ Autor: **Antonio Meléndez Lazo**
Patología Clínica



¿Qué hacer con un perro o gato que convulsiona?

- ▶ Autora: **María Ortega Prieto**
Neurología



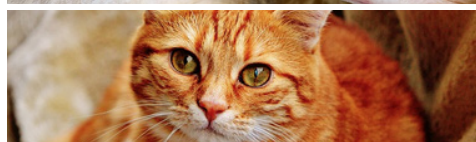
Leptospirosis en el perro y en el gato

- ▶ Autora: **Coralie Bertolani**
Medicina Interna



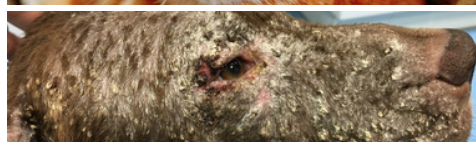
Manejo de heridas

- ▶ Autora: **Araceli Calvo**
Cirugía de Tejidos Blandos



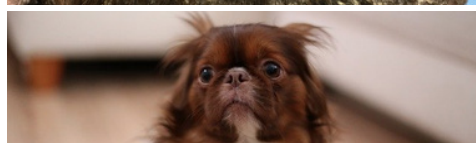
Patología clínica felina

- ▶ Autores: **Josep Pastor, Alba Sanz y Oriol Jornet**
Patología Clínica



Infecciones y parásitos de la piel

- ▶ Autor: **Eliseo A. Zuriaga**
Dermatología



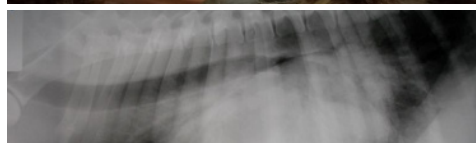
Miedos y fobias en perros y gatos

- ▶ Autora: **Ángela González Martínez**
Medicina del Comportamiento



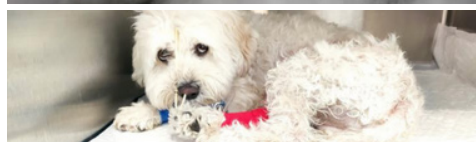
Ecografía del hígado y del sistema urinario en perros y gatos

- ▶ Autores: **Vanessa Silva y César Bezos**
Diagnóstico por Imagen



Cardiología canina imprescindible

- ▶ Autor: **Germán Santamarina Pernas**
Cardiología



Manejo del dolor en la clínica diaria del perro y el gato

- ▶ Autor: **Miguel Ángel Cabezas**
Anestesia y Analgesia

TU CLÍNICA EN LAS MEJORES MANOS

¡POR ALGO SOMOS LOS PRIMEROS!

Máxima seguridad

Atención personalizada

Backups diarios

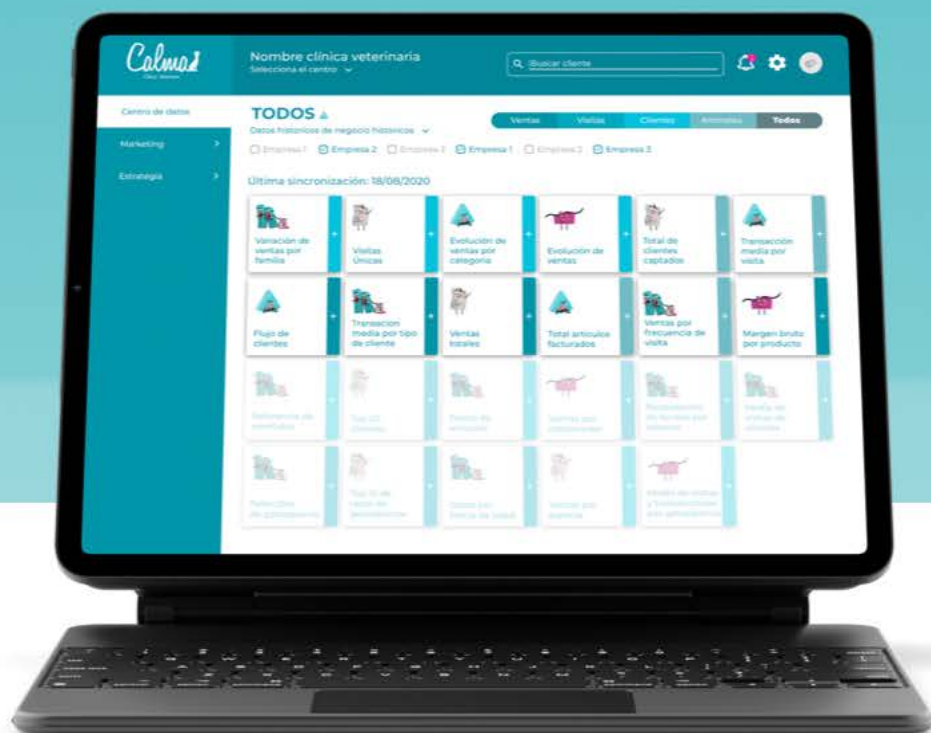
App Mi Veterinario

Firma digital biométrica

Herramientas de marketing

Planes de salud

Conexiones



TRASPASO DE DATOS SIN COSTE

Proenteric[®]
ADVANCED

Enterochronic[®]

Colas felices



“ **UNA SOLUCIÓN PARA CADA CASO, AHORA AUN MEJORES** ”

Proenteric[®]
ADVANCED

¡NUEVA FÓRMULA Y FORMATOS!

EL SINBIÓTICO que aporta
MÁXIMA RAPIDEZ

NUEVA
presentación
exclusiva
PARA GATOS



Presentación:

Pasta palatable, en jeringas de 15ml y 30 ml.

Enterochronic[®]

¡NUEVA FÓRMULA!

EL POSTBIÓTICO QUE AYUDA
a **MANTENER** la correcta
función intestinal



Presentación:

En estuches de 30 y 60 sobres con polvo palatable.

Bioiberica
Taking life science further

Noticias AVEPA Elearning

Desde finales de diciembre ya están disponibles en la nueva **AVEPA Elearning** las 36 unidades que se publicaron a lo largo del año 2018, y que todavía estaban en la antigua plataforma. Aquí os detallamos y recordamos información sobre todas ellas por si os interesa visualizar alguna de ellas.

Así ya tenemos toda la formación publicada y de acceso gratuito para los socios en los últimos 5 años (2018-2022).

Os recordamos que, además, de entre todas estas unidades, tanto los **“Casos Clínicos”** como los **“Exámenes Trimestrales”** (basados en artículos de nuestra revista) y **Webinars** aportan créditos en las distintas Especialidades de AVEPA.

CASOS CLÍNICOS

Caso clínico 42. Traumatología y Ortopedia.

Febrero 2018

Autor: Iván Serra



Llega derivada a nuestra consulta Lua, una rottweiler hembra castrada de 3 años de edad, vacunada y desparasitada correctamente, con una condición corporal adecuada (41 kg) y sin historia de patologías sistémicas previas. Vive en un piso, pero sale a correr diariamente con su propietario al menos 1 hora. El motivo de la consulta es una cojera en la extremidad delantera izquierda que no se cura.

Lua empezó a cojear hace unas 3 semanas de forma repentina. Según los propietarios da la sensación de que la cojera sea más evidente en frío y según pasan los días parece que sea más intensa. No han visto que se haya dado ningún golpe, y no notan mejoría con antiinflamatorios. Tienen la sensación de que tiene mucho dolor. Hace unos 3 meses empezó a cojear de la extremidad posterior derecha.

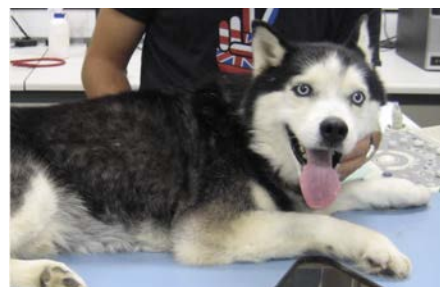
Patrocinadores:



Caso clínico 43. Cardiología.

Marzo 2018

Autor: Germán Santamarina Pernas



En este caso clínico recibimos en nuestra clínica a Drako, un siberian husky, macho entero de 8 años y 36 kg de peso. Vacunaciones y desparasitación interna al día. Vive en una casa con finca, hace vida fuera y duerme en caseta exterior. Acude a consulta por un cuadro de intolerancia al ejercicio progresiva y dificultad respiratoria severa.

Patrocinador:



Caso clínico 44. Medicina felina.

Mayo 2018

Autora: M^a Luisa Palmero



Recibimos en nuestra clínica a Tom, un gato común europeo, macho, castrado, de 8 años de edad y 4 kg de peso. Está correctamente vacunado y desparasitado de acuerdo al entorno en el que vive y tiene una alimentación de alta gama, húmeda y seca. El paciente acude a revisión tras haber presentado episodios de vómito intermitente en las últimas 3 semanas.

Patrocinadores:



Caso clínico 45. Medicina Interna.

Julio 2018

Autora: Marta Planellas



Nos han remitido el caso de un perro macho cruzado, castrado, de 7 años de edad, recogido de una protectora 3 años antes, con una historia de diarreas crónicas (flautencias, consistencia líquida, pérdida de peso, apetito voraz) de 6 meses de evolución. Ahora pesa 21,7 kg, ha perdido 3-4 kilos en el último medio año, y las heces nunca las ha tenido bien. Han probado con varios cambios de dieta (por ejemplo, con hipoalergénica, pero no de forma estricta) y lo han tratado previamente con metronidazol.

Patrocinador:

**Caso clínico 46. Neurología.**

Septiembre 2018

Autora: Valentina Lorenzo Fernández



Llega a nuestra consulta Laika, un perro mestizo de 4 años, hembra de 8 Kg, con vacunaciones y desparasitaciones al día. Vive en una casa con jardín y en compañía de otro perro y un gato. El propietario nos



indica que "le duele la patita" delantera izquierda. En la exploración observamos episodios caracterizados por temblor en la cabeza, elevación del miembro torácico izquierdo, aparente alteración del estado mental y breve cambio de actitud posterior. En la auscultación cardiaca detectamos un soplo de baja intensidad.

Patrocinadores:



Su Bienestar, Nuestra Pasión.™

Caso clínico 47. Oncología.

Octubre 2018

Autor: Pachi Clemente



Rocko es un perro mestizo, macho, no castrado, de 7 años y 10 Kg, que viene a consulta porque tras un largo viaje en coche se muestra apático. No tiene problemas previos de salud relevantes. Está vacunado de acuerdo a las recomendaciones actuales, y desparasitado interna/externamente de modo regular. Los propietarios indican que no tuvo ningún problema durante el viaje. En la exploración clínica se detectan mucosas pálidas, húmedas con tiempo de relleno capilar de 2 segundos. La palpación abdominal es no dolorosa, con onda ascítica y organomegalia en abdomen central.

Patrocinador:

**Caso clínico 48. Medicina Felina.**

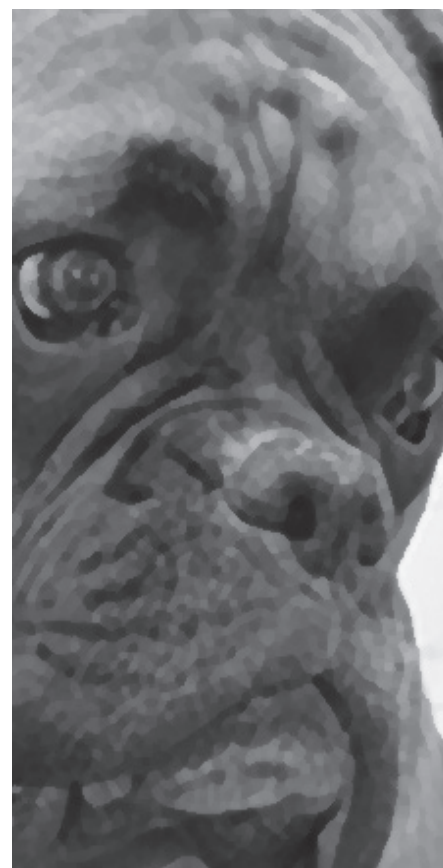
Diciembre 2018

Autor: Ignacio Mesa



Se presenta en nuestra clínica Mulán, un gato común europeo, macho entero de 11 años, "indoor" estricto, con vacunación y desparasitación al día. Los propietarios lo traen a consulta porque creen que ve mal (se mueve mucho menos de lo normal, y cuando lo hace, tropieza con las sillas u otros objetos).

Patrocinadores:



PÍLDORAS DE CONOCIMIENTO

Píldora 49. Disnea.

Enero 2018

Autora: M^a Ángeles Daza González

- ¿Qué es la disnea?
- ¿Qué datos del examen físico me pueden orientar hacia el diagnóstico de un problema cardiovascular o respiratorio primario?
- ¿Cuáles son las causas de la disnea?

Píldora 50. Manejo y monitorización de las urgencias respiratorias.

Febrero 2018

Autora: M^a Ángeles Daza González

- Oxigenoterapia.
- Sedación.
- Control de la hipertermia.
- Toracocentesis (si está indicada)/ colocación de tubo de toracotomía.
- Tratamiento farmacológico de la enfermedad principal.
- Monitorización de la oxigenación (pulsioximetría/gasometría).
- Traqueotomía (si no se puede aliviar la obstrucción superior).
- Drenaje pericárdico.
- Intubación y ventilación (en caso de fallo respiratorio inminente).
- Radiografías de tórax, ecografía y ecocardiografía.
- Evaluación laboratorial.

Píldora 51. Nutrición en epilepsia.

Abril 2018

Autora: Valentina Lorenzo Fernández



- ¿Qué es la epilepsia refractaria?
- ¿Pueden las convulsiones producir daño cerebral?
- ¿Puede influir la dieta en el control de la epilepsia?
- ¿Puede influir la dieta en las alteraciones de comportamiento asociadas a la epilepsia?

Patrocinador:

 **PURINA**[®]
Su Bienestar, Nuestra Pasión.[™]

Píldora 52. Curva de glucemia.

Mayo 2018

Autoras: Irene Clares y Paula García



- ¿Qué es una curva de glucemia?
- ¿Por qué es necesaria?
- ¿Cuándo se debe realizar?
- ¿Cómo debe realizarse? ¿En casa o en hospitalización?
- ¿Cómo se interpreta la curva de glucemia?

Patrocinadores:

vets & clinics
by **ADVANCE**
 **Boehringer Ingelheim**

Píldora 53. Dolor perioperatorio.

Junio 2018

Autor: Miguel Ángel Cabezas



- ¿Qué es el dolor?
- ¿Cómo se puede clasificar?
- ¿Cuál es la fisiopatología del dolor perioperatorio?
- ¿Por qué hay que tratarlo?
- ¿Cómo lo podemos valorar y diagnosticar?
- ¿Cómo podemos tratarlo?

Patrocinador:

 **Boehringer Ingelheim**

Píldora 54. Vacunación en gatos inmunocomprometidos. Julio 2018

Autora: M^a Luisa Palmero

- ¿Puedo vacunar a un gato inmunocomprometido?
- ¿Se puede reactivar el virus vacunal en un gato inmunosuprimido?
- ¿En qué situaciones no debo vacunar?
- ¿Puedo vacunar en caso de enfermedad crónica estable?

Patrocinadores:

vets & clinics
by **ADVANCE**
 **Boehringer Ingelheim**

Píldora 55. Uso de esfingolípidos en dermatología canina.

Septiembre 2018

Autores: Tatiana Lima, Rocío García Foncoba, Laura Ordeix y Lluís Ferrer



- ¿Qué son los esfingolípidos?
- ¿Cuál es su función?
- ¿Qué enfermedades dermatológicas se relacionan con alteraciones de los esfingolípidos?
- ¿En qué casos puede ser útil el uso de esfingolípidos?
- ¿Qué aplicación práctica tiene el uso de esfingolípidos?

Patrocinadores:



Píldora 56. Medicina transfusional (I). Octubre 2018

Autor: Ignacio Mesa Sánchez



- ¿Cuál es la situación actual de la medicina transfusional?
- ¿Cómo seleccionaremos nuestro donante?
- ¿Cómo realizar la extracción sanguínea y el procesado?
- ¿Qué hemoderivado emplear en cada paciente?
- ¿Qué es el Banco de Sangre Animal?

Patrocinador:



Píldora 57. Medicina transfusional (II). Octubre 2018

Autor: Ignacio Mesa Sánchez



- ¿Cómo realizar el estudio de compatibilidad entre el donante y el receptor?
- ¿Cómo realizar la transfusión?
- ¿Qué reacciones transfusionales adversas puedo encontrar?
- ¿Qué es el Banco de Sangre Animal?

Patrocinador:



AVEPA Elearning

Noticias



FLASHES CLINICOS

Flash Clínico 36. Medicina interna.
Febrero 2018Autoras: **Anna Vila y Xavier Roura**

Max, WHWT macho castrado de 6 años de edad, acude a nuestra consulta porque desde hace una semana presenta un cuadro de apatía, anorexia y vómitos. No ha tenido acceso a tóxicos y vive en el campo con dos perros.

Revisa con Anna Vila y Xavier Roura su examen físico y sus resultados de las pruebas para iniciales para decidir qué hacer a continuación.

Patrocinador:

Flash Clínico 37. Dermatología.
Marzo 2018Autoras: **Tatiana Lima y Laura Ordeix**

Timmy, yorshire terrier, macho de 14 meses de edad. Presenta áreas de alopecia y descamación en dígitos. No hay información sobre la presencia de prurito. Ningún otro signo dermatológico ni extracutáneo.

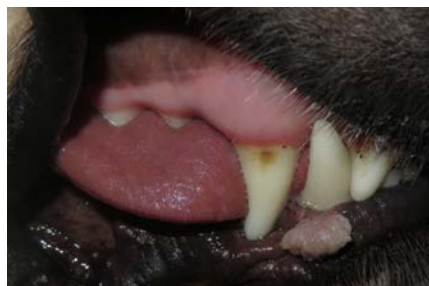
La primera prueba diagnóstica realizada fue el examen microscópico del pelo.

¿Qué diagnósticos diferenciales pueden ser confirmados con esta técnica?

Flash Clínico 38. Medicina interna.
Abril 2018Autora: **Marta Planellas**

Fosca es un boyero de Berna de 9 meses, hembra no castrada, que presenta tos seca y afonía desde hace 15 días. No presenta vómitos, ni sialorrea, ni diarrea. Debemos descubrir qué opción diagnóstica consideras más probable según la información y las pruebas facilitadas en la unidad.

Patrocinador:

Flash Clínico 39. Dermatología. Mayo 2018Autoras: **Tatiana Lima, Rocío Fonticoba y Laura Ordeix**

Pipo, un labrador de 18 meses, acude a consulta por 2 nódulos en la mucosa oral. Los nódulos son de crecimiento rápido, no dolorosos, no pruriginosos ni ulcerados. No presenta ningún otro signo dermatológico y su exploración física no muestra alteraciones.

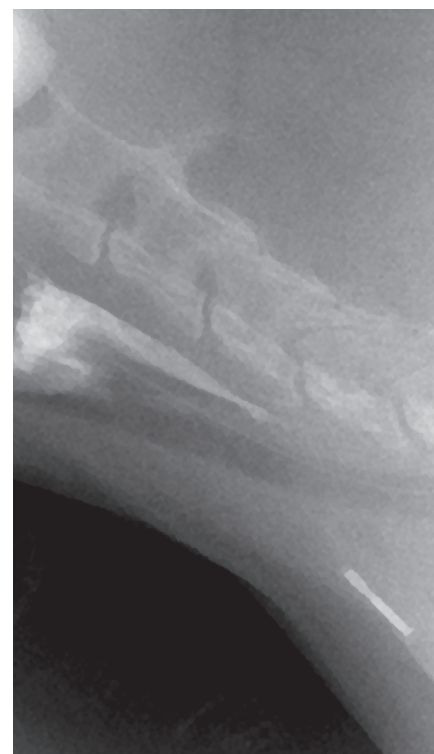
¿Cuál es el diagnóstico diferencial más probable en este caso?

Flash Clínico 40. Medicina felina.
Junio 2018Autores: **Sandra Gonzalez Sanz y Daniel Alonso Miguel**

Gato macho común europeo, de 11 años de edad, castrado, indoor, sin antecedentes y con vacunas y desparasitaciones al día que, desde hace un par de meses, presenta pérdida de peso progresiva, polidipsia, poliuria y polifagia, aumento de las vocalizaciones, pérdida en la calidad del pelo y vómitos ocasionales de tipo alimenticio.

¿Qué enfermedad te parece más probable como causa de los signos que presenta el paciente?

Patrocinador:



Flash Clínico 41. Medicina interna.
Julio 2018

Autor: **Germán Santamarina**



Recibimos en consulta un setter inglés macho, de 6 meses, que vive en una perrera. Hace 2 meses completó su plan vacunal y fue desparasitado interna y externamente. Acude por apatía y anorexia desde hace 48 horas. En su exploración física destaca la presencia de fiebre (39,5°C), palidez de mucosas y orina icterica. Su hemograma muestra anemia regenerativa, monocitosis y trombocitopenia. En su frotis sanguíneo se aprecian las siguientes estructuras intraeritrocitarias.

A la vista de estos hallazgos, ¿cuál crees que sería la causa más probable?

Patrocinador:



Flash Clínico 42. Anestesia y Analgesia. Septiembre 2018

Autor: **Miguel Ángel Cabezas Salamanca**



Lucas, perro mestizo de 8 años, macho castrado, acude remitido para control de dolor por tumor óseo (osteosarcoma radio), con cojera de evolución desde hace 1 mes.

Revisando la información del caso de Lucas, ¿cuál puede ser su tratamiento analgésico inicial más adecuado?

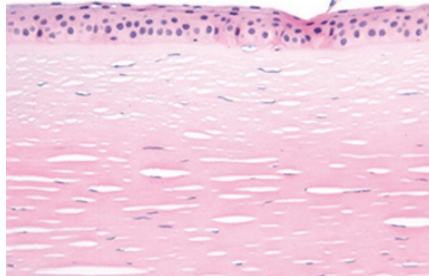
Patrocinador:



EXÁMENES TRIMESTRALES

Contesta a las 5 preguntas de los exámenes y consigue créditos en sus respectivas especialidades

Examen 50. Oftalmología.
Enero 2018



Artículo: "El endotelio corneal y sus principales enfermedades en el perro"

Autores: N. Coyo, M. Leiva y T. Peña

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 3, Volumen 37, 2017.

Examen 51. Medicina interna.
Febrero 2018



Artículo: "Valoración del uso del Sistema de monitorización Flash de glucosa en tiempo real (FGMS) en perros hospitalizados"

Autores: A. Álvarez, M. Planellas, J. Pastor, J. Font y J. Cairó

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 3, Volumen 37, 2017.

Examen 52. Medicina del comportamiento. Marzo 2018

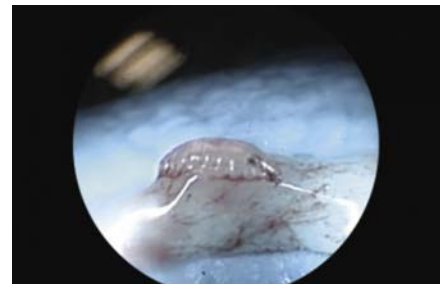


Artículo: "Psicodermatología: aproximación multidisciplinar a los trastornos compulsivos caninos"

Autores: G. Quintana y R. Álvarez

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 4, Volumen 37, 2017.

Examen 53. Medicina interna.
Abril 2018



Artículo: "Miasis nasal (*O. ovis*) canina: a propósito de un caso clínico"

Autores: D.L. Casas-García, F.J. González-León, B. Díaz-Cepedano e I. Montenegro-Martínez

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 4, Volumen 37, 2017.



AVEPA Elearning

Noticias

Examen 54. Cirugía de tejidos blandos. Mayo 2018



Artículo: "Diaphragmatic plication in a dog with bilateral paralysis and muscle degeneration"

Autores: G. Santarelli, J.D. Carrillo, A. Bernabé, M.A. Gómez-Sánchez, A. Agut y M. J. Fernández-del Palacio

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 4, Volumen 37, 2017.

Examen 55. Medicina interna. Junio 2018

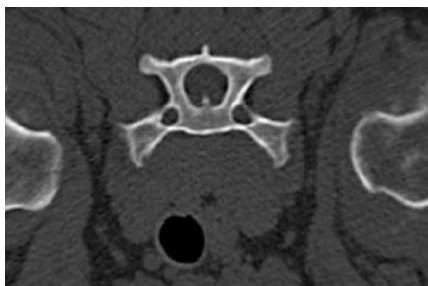


Artículo: "Diabetes mellitus en un perro con carcinoma folicular de tiroides"

Autores: L. Pérez-López, Y. Brito-Casillas, A.M. Wägner y C. Melián

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 1, Volumen 38, 2018.

Examen 56. Diagnóstico por imagen. Septiembre 2018

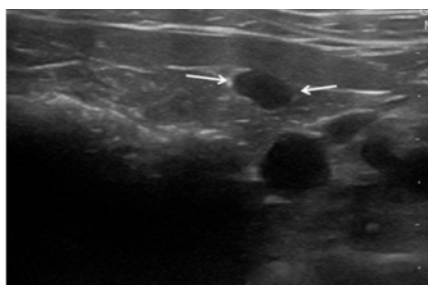


Artículo: "The role of Computed Tomography in the oncologic patient"

Autores: C. Strohmayer y A. Ansón

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 1, Volumen 38, 2018.

Examen 57. Diagnóstico por imagen. Noviembre 2018



Artículo: "Diagnóstico por imagen de una comunicación esplenosistémica en un gato"

Autores: N. Israeliantz, A. Anson, V. Silva, P. Battiato, E. López y H. Fominaya

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 2, Volumen 38, 2018.

Examen 58. Exóticos. Noviembre 2018

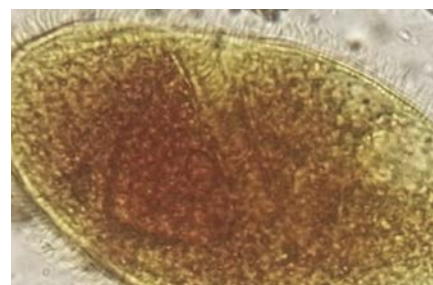


Artículo: "Bloqueo de los nervios maxilar y alveolar mandibular en el conejo"

Autor: L. Campoy

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 2, Volumen 38, 2018.

Examen 59. Exóticos. Noviembre 2018



Artículo: "Prevalencia de parásitos intestinales en tortugas terrestres en cautividad y análisis de factores de riesgo"

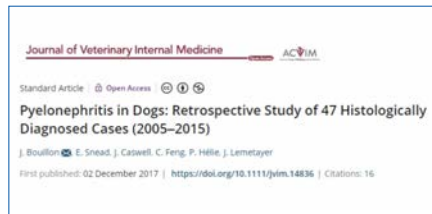
Autores: O. Miñana Morant y F. Ponce Gordo

Revista: "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales", número 2, Volumen 38, 2018.



RESÚMENES DE ACTUALIDAD

Resumen de actualidad 40. **Medicina interna.** Abril 2018



Resumen en castellano del artículo Pyelonephritis in Dogs: Retrospective Study of 47 Histologically Diagnosed Cases (2005-2015) de **J Bouillon, E Snead, J Caswell, C Feng, P Hélie, J Lemetayer**, publicado originalmente en el *J Vet Intern Med* 2018;32:249-259, elaborado por **Ignacio Mesa**.

Resumen de actualidad 41. **Emergencias y cuidados intensivos.** Mayo 2018



Luis Bosch ha elaborado el resumen del artículo sobre toxicología veterinaria The use of intravenous lipid emulsion as an antidote in veterinary toxicology de **A.L. Fernández, J.A. Lee, L. Rahilly, L. Hovda, A.G. Brutlag y K. Engebretsen**, publicado originalmente en el *J Vet Emerg Crit Care*, 2011;21:309-320.

Resumen de actualidad 42. **Neurología.**



Junio 2018
Resumen elaborado por **Valentina Lorenzo** del artículo Prevalence of neurological disorders in French bulldog: a retrospective study of 343 cases (2002-2016) de **V. Mayousse, L. Desquilbet, A. Jeandel y S. Blot**, publicado originalmente en el *BMC Veterinary Research* 2017;13:212.

Noticias AVEPA Elearning



Nuevo curso online para ATVs: Cuidados de la piel en el perro y el gato con problemas dermatológicos



FECHAS:

1 – 29 junio

Con el apoyo en los foros de las profesoras.

Los materiales del curso permanecerán accesibles dos meses más, hasta el 31 de agosto.

Este curso trata de profundizar en el conocimiento de la estructura y función de la piel del perro y del gato, así como en la importancia que tiene mantener la integridad del manto cutáneo y cómo podemos cuidarlo en las distintas alteraciones dermatológicas que se presentan en la clínica diaria.

PROFESORAS



Maite Verde¹



Laura Navarro²

¹ Catedrática de Medicina y Cirugía Animal en la Universidad de Zaragoza.

² Profesora asociada en el Departamento de Patología Animal

¹ Responsable y ² colaboradora, del Servicio de Dermatología del Hospital Veterinario de la Universidad de Zaragoza.

Miembros del Grupo de Dermatología de AVEPA (GEDA).

MÓDULO I: Estructura de la piel y función de barrera cutánea

MÓDULO II: Dermocosmética

MÓDULO III: Indicaciones de los dermocosméticos. Ejemplos clínicos

MÓDULO IV: Cuidados de la piel en las enfermedades alérgicas

MÓDULO V: Cuidados de la piel en las enfermedades seborréicas

MÓDULO VI: Impacto del cuidado de la piel en la calidad de vida

MÓDULO VII: Examen

Inscripciones abiertas

<https://formacion.avepaelearning.com/>

PRECIOS:

Dependiendo de que el ATV trabaje o no con un socio de AVEPA, las tarifas son las siguientes:

• Socios de AVEPA: **50 euros** (41,33 euros + iva).

• No socios: **85 euros** (70,25 euros + iva).

• Becas (sólo España): si trabajas en una clínica veterinaria y estás interesado en ser becado contacta con **Dingonatura**: www.dingonatura.com / info@dingonatura.com / Telf.: **93 575 30 79** o con el comercial de tu área de **Ceva**: cristina.segura@ceva.com / Telf.: **93 227 78 78**

**OFERTA
ESPECIAL**

3+1

Ahorro de un
25%

**Cursos Online con experto
Oferta 3+1 año 2023**

Precio oferta: socios AVEPA **135€**, no socios **255€**

LATAM: 210,74€ (equivalentes a **218,47\$**) / Precio medio LATAM con esta oferta: **54,61\$**

Inscríbete en nuestra web: <https://formacion.avepaelearning.com/>

Oferta válida hasta el **16 de mayo**

Cardiología

Curso: **Cardiología felina**

Ponente: **Jorge Prieto**

Fechas: **18 abril - 16 mayo**

Este curso pretende presentar un contenido resumido y con enfoque práctico de los aspectos más importantes de la cardiología felina de manera específica incluyendo información actualizada sobre el manejo de las patologías.

Patrocinado por:



Dermatología

Curso: **Otitis-Diagnóstico y manejo**

Ponente: **Isaac Carrasco Rivero**

Fechas: **6 junio - 4 julio**

El principal objetivo del curso es conseguir el éxito en el manejo de una patología tan común en la clínica diaria como son las otitis, que pueden llegar a ser una gran fuente de frustración para el clínico y el paciente.

Patrocinado por:



Oncología

Curso: **Oncología felina**

Ponente: **Ricardo Ruano Barneda**

Fechas: **19 septiembre - 17 octubre**

El objetivo de este curso es realizar una aproximación a la oncología felina, abordando las neoplasias más comunes en esta especie y destacando las diferencias con respecto a la especie canina porque, efectivamente, los gatos no son perros pequeños.

Patrocinado por:



Anestesia y Analgesia

Curso: **Manejo del dolor en la clínica diaria del perro y gato (II)**

Ponentes: **Miguel Ángel Cabezas y Jaime Viscasillas**

Fechas: **2 - 30 noviembre**

Esta nueva edición del curso de dolor pretende completar el anterior con nuevos temas y otros completando y actualizando los anteriores, no siendo necesariamente una continuidad de este.

Patrocinado por:



Agenda de Congresos Internacionales y de Especialidad

Congresos
Agenda de Congresos Internacionales



NAVC (The North American Veterinary Community)
VMX 2022 (Veterinary Meeting & Expo) • <http://navc.com/conference/> • 14-18 de enero de 2023, Orlando (Florida, EE. UU.), congreso presencial y virtual



VOS 2023
50th Annual Conference of the Veterinary Orthopedic Society • <https://www.vosdvm.org/vos-2023-conference> • 11-18 de marzo de 2023, Big Sky (Montana, EE.UU.)



BSAVA (British Small Animal Veterinary Association)
BSAVA Congress 2023 • <https://www.bsavaevents.com/bsavacongress2023/en/page/home> • 23-25 de marzo de 2023, Manchester (Reino Unido)



WCVA 2023
World Congress of Veterinary Anaesthesiology • <https://wcvaa.org/> • 27-30 de marzo de 2023, Sidney (Australia)



EVDC (European Veterinary Dental College)
European Veterinary Dental Forum • <https://evdf.org/> • 27-29 de abril de 2023, Cracovia (Polonia)



ACVSMR American College of Veterinary Sports Medicine and Rehabilitation®
ACVSMR Symposium • <https://www.vsmr.org/acvsmr-symposium/> • 27-29 de abril de 2023, Charleston (Carolina del Sur, EE.UU.)



CARDIOLOGÍA

“CARDIOLOGÍA FELINA”



Jorge Prieto Ramos

FECHAS:

18 ABRIL - 16 MAYO 2023

Todos los materiales del curso, incluyendo el examen seguirán estando accesibles 2 meses más.



OBJETIVOS DEL CURSO

- Enfocar la historia clínica y exploración física a la obtención de información de patologías cardíacas felinas.
- Familiarizarse con la interpretación de pruebas diagnósticas cardíacas en gatos.
- Conocer las patologías cardíacas congénitas más frecuentes en gatos.
- Conocer las patologías cardíacas adquiridas más frecuentes en gatos.
- Manejar de manera adecuada la insuficiencia cardíaca, los episodios de tromboembolismo y los pacientes asintomáticos.

<https://formacion.avepaelearning.com/>



DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El abordaje de la cardiología en pacientes felinos difiere de manera importante con otras especies. Tanto los signos clínicos y la aproximación diagnóstica, como las patologías frecuentes y el manejo de las consecuencias de estas enfermedades requieren un conocimiento específico en gatos que no siempre puede extrapolarse de la cardiología canina. Este curso pretende presentar un contenido resumido y con enfoque práctico de los aspectos más importantes de la cardiología felina de manera específica incluyendo información actualizada sobre el manejo de las patologías. El curso se complementa con ejemplos clínicos de situaciones reales.

Curso patrocinado por:



Si estás interesado en ser becado contacta con el comercial de tu área de **Ceva** o bien con: cristina.segura@ceva.com / Telf.: 93 227 78 78



ASOCIACIÓN DE
VETERINARIOS
ESPAÑOLES
ESPECIALISTAS EN
PEQUEÑOS
ANIMALES

¡ÚNETE A LOS MÁS DE 5.400 SOCIOS DE AVEPA!

Algunos de los servicios incluidos en la cuota de socio 2023:

INCLUIDO

3 días de Congreso con más de 120 conferencias con ponentes internacionales

INCLUIDO

Seminarios presenciales presentados en diversas ciudades españolas

INCLUIDO

Acceso online a contenido científico de todas las actividades de AVEPA

VENTAJAS SOCIOS AVEPA:

REVISTAS:

- Suscripción gratuita a la revista oficial de AVEPA, "Clínica Veterinaria de Pequeños Animales" (4 ejemplares al año)
- Suscripción a la revista oficial de WSAVA, "Clinician's Brief"
- Suscripción a la revista on-line de FIAVAC.

FORMACIÓN, CURSOS Y CONGRESOS:

- Congreso Nacional de AVEPA-SEVC (incluido)
 - Formación Continuada de AVEPA (incluido)
- Precios especiales en:
- Congreso de Especialidades de AVEPA
 - Reuniones, Cursos y Congresos de los Grupos de Trabajo de AVEPA

MIEMBRO:

- Miembro a su vez de WSAVA, FECAVA, y FIAVAC.
- Posibilidad de formar parte de los Grupos de Especialidades de AVEPA
- Posibilidad de cursar alguna de las Acreditaciones de Especialidades Veterinarias.

ONLINE:

- "Plataforma de Conocimiento de AVEPA"
- Acceso online a 16 revista internacionales
- Biblioteca digital con incorporaciones constantes de libros de reconocidos autores (más de 50 libros)
- Formación online
- Contenido científico de grupos de especialidades.
- "Noticias AVEPA" "FECAVA News" y "WSAVA News"

Hazte socio en www.avepa.org

ACTIVIDADES 2023

Inscripciones abiertas a través de www.avepa.org

La Organización se reserva el derecho de modificar fechas y ciudades de los seminarios

ENERO 2023

21 al 22 Enero 2023

REUNIÓN EXÓTICOS (GMCAE) - MADRID

28 y 29 Enero 2023

JORNADA REPRODUCCIÓN (GERPAC) -
MALLORCA

ABRIL 2023

21 al 22 Abril 2023

XXII CONGRESO ESPECIALIDADES -
BILBAO

FEBRERO 2023

17 al 19 Febrero 2023

XI CONGRESO MEDICINA FELINA (GEMFE) -
VALENCIA



DERMATOLOGÍA

“OTITIS - Diagnóstico y manejo”



Isaac Carrasco Rivero

FECHAS:

6 JUNIO - 4 JULIO 2023

Todos los materiales del curso, incluyendo el examen seguirán estando accesibles 2 meses más.



OBJETIVOS DEL CURSO

El principal objetivo del curso es conseguir el éxito en el manejo de una patología tan común en la clínica diaria como son las otitis, que pueden llegar a ser una gran fuente de frustración para el clínico y el paciente.

Dicho éxito lo conseguiremos:

- Entendiendo la fisiopatología de las otitis.
- Aprendiendo a diagnosticarlas con precisión, utilizando correctamente las técnicas existentes.
- Sabiendo elegir el tratamiento más adecuado en cada caso y paciente.

<https://formacion.avepaelearning.com/>



CONTENIDOS DEL CURSO

Durante el presente curso estudiaremos:

- La fisiología y anatomía del oído en el perro y el gato.
- Los cambios patológicos que se producen durante un cuadro de otitis.
- Las principales causas de otitis.
- Las diferentes técnicas para llegar a un correcto diagnóstico, sacándoles el máximo de partido y utilizándolas de la manera más correcta y adecuada en cada caso.
- Las diferentes opciones terapéuticas adaptadas a cada paciente.

Curso patrocinado por:



MSD
Animal Health

Si estás interesado en ser becado contacta con **MSD**.

MSD Animal Health presenta UNi_ENDO

Servicio de **asesoramiento gratuito online** a cargo de **María Dolores Pérez** y **Félix Vallejo**, dos reconocidos expertos en patologías endocrinas.

Materiales formativos para ayudarte con el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de tus pacientes.



HIPERTIROIDISMO

DIABETES

INCONTINENCIA
URINARIA



CONSULTA AL EXPERTO

Para el soporte que requieren los casos más difíciles.



FORMACIÓN

Para ponerte al día en tan solo un click.



DIAGNOSTIC-ENDO

Herramienta online de ayuda al diagnóstico.



ACCEDE A LOS TRATAMIENTOS

Soluciones fáciles de MSD Animal Health para trastornos complejos.

Accede a www.uni-endo.com



PIDE TU PRESUPUESTO

ESCANÉAME



LA SOLUCIÓN
COMPLETA PARA
EL TRATAMIENTO
ODONTOLÓGICO
VETERINARIO

Unidad Dental Veterinaria D-Pro + Limpiador Dental de Ultrasonidos D-VS



Piezas de mano ligeras
con rotación de 360°



Luces LED



Drenaje automático
de partículas
contaminantes
y agua del tanque
de aire



Compresor de alta
calidad sin aceite



Cabezal de succión



Limpieza y
desinfección
profunda