

# ¿PUEDO ADMINISTRAR NEXGARD® A...?

## PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE EL PERFIL DE SEGURIDAD DE LA GAMA NEXGARD®

La seguridad de los antiparasitarios es una de las principales inquietudes de los veterinarios y cuidadores de mascotas. «¿Puedo tratar a un Border Collie?», «¿a una perra gestante?» y «¿a un gatito de 1 Kg?». Estas y otras son preguntas frecuentes en la práctica clínica diaria.

A continuación, se contesta a las preguntas más frecuentes sobre el perfil de seguridad de los antiparasitarios de la gama NexGard® (NexGard® y NexGard SPECTRA®, para perros, y NexGard COMBO, para gatos).

### ¿Puedo administrar NexGard® y NexGard SPECTRA® a perros con la mutación MDR1?

#### SÍ

Los estudios<sup>1</sup> avalan el perfil de seguridad de NexGard® y NexGard SPECTRA® en perros con la mutación MDR1.

No se observaron reacciones adversas significativas en los perros tratados.

El afoxolaner no es sustrato de la glicoproteína-P<sup>2</sup>.

#### Contexto

El gen MDR1 codifica la glicoproteína-P que regula el paso de ciertas sustancias, como las lactonas macrocíclicas y otras, al sistema neurológico de los mamíferos. Una mutación en este gen puede causar signos de neurotoxicidad. La mutación MDR1 afecta a varias razas de perros, especialmente a los perros Collies y otras razas relacionadas, así como a perros de razas mestizas.



#### Estudios<sup>1</sup>

**NexGard** **NexGard SPECTRA**

Perros Collie homocigotos para la mutación MDR1 fueron tratados con NexGard® o NexGard SPECTRA® hasta 3,8 y 4,7 veces la dosis máxima terapéutica, respectivamente\*.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



FICHAS TÉCNICAS:

NexGard®



NexGard SPECTRA®



NexGard COMBO



## ¿Puedo administrar la gama NexGard® a hembras reproductoras, gestantes y lactantes?

**SÍ**

Los estudios<sup>3,4</sup> apoyan el perfil de seguridad de los productos de la gama NexGard® administrándolos de manera repetida durante la reproducción y lactación.

No se observaron alteraciones clínicas ni ningún impacto negativo en los parámetros reproductivos de las madres, fetos o cachorros y gatitos.

**Contexto**

El uso de fármacos en hembras reproductoras, gestantes y lactantes es un desafío debido a los cambios fisiológicos de este tipo de animales que pueden modificar la farmacocinética de los medicamentos con efectos potenciales en los fetos y cachorros.

Sin embargo, las madres pueden transmitir parásitos, tanto externos como internos, a los cachorros y gatitos; por ello, podemos minimizar las parasitaciones en los mismos si actuamos en las madres, con lo que la **desparasitación de hembras reproductoras, gestantes y lactantes es aconsejable en situaciones de riesgo**<sup>5</sup>. Esto cobra una relevancia especial en parásitos internos con potencial zoonótico como *Toxocara spp.*, ya que los cachorros y gatitos pueden infectarse vía lactógena a partir de sus madres infectadas; además, en el caso de los cachorros, existe la transmisión transplacentaria de *Toxocara canis*.

**Estudios**



**NexGard SPECTRA**

Las perras fueron tratadas mensualmente hasta 3 veces la dosis máxima terapéutica antes y durante la gestación y también durante la lactación; incluso, hubo perras que recibieron **hasta 11 tratamientos mensuales**<sup>3</sup>.



**NexGard COMBO**

Las gatas fueron tratadas mensualmente hasta 3 veces la dosis máxima terapéutica durante varios tiempos antes y durante la gestación y también durante la lactación. Hubo gatas que recibieron **hasta 9 tratamientos mensuales**<sup>4</sup>.

## ¿Puedo administrar la gama NexGard® a cachorros o gatitos?

**SÍ**

Los estudios<sup>2,6-8</sup> avalan el perfil de seguridad de NexGard® y NexGard SPECTRA® en cachorros a partir de los 2 meses de edad y 2 kg de peso y el de NexGard® COMBO<sup>9,10</sup> en gatitos a partir de los 800 g y 2 meses de edad.

La gama NexGard® se adapta a las pautas de desparasitación indicadas por los expertos en cachorros y gatitos.

**Contexto**

Los **cachorros y gatitos son vulnerables** a las parasitosis.

El ESCCAP<sup>11</sup> recomienda que los cachorros y gatitos deben desparasitarse quincenalmente con un antihelmíntico adecuado a partir de las 2 y 3 semanas de edad, respectivamente, hasta las 2 semanas postdestete.

Desde las 2 semanas postdestete (2 meses aproximadamente) hasta los 6 meses de edad, deberían ser desparasitados **mensualmente**.

**Estudios**



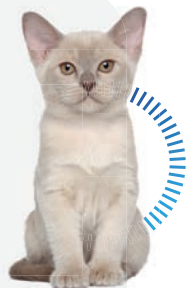
**NexGard SPECTRA**

Los tratamientos fueron administrados **hasta 5 veces la dosis máxima terapéutica** durante 6 meses, siendo los primeros 3 tratamientos mensuales y los otros 3 a intervalos de 14 días<sup>2,6-8</sup>.

**NexGard COMBO**

El tratamiento se administró<sup>9,10</sup>:

- **Hasta 5 veces la dosis máxima terapéutica**, 4 veces, tópicamente a intervalos quincenales.
- **Hasta 5 veces la dosis máxima terapéutica**, 6 veces, tópicamente a intervalos mensuales\*\*.
- Tras una única administración oral.
- Tras dos aplicaciones tópicas a 4 semanas de intervalo de una solución de esafoxolaner a 23 veces la dosis máxima terapéutica.



\*La dosis recomendada debería ser respetada estrictamente en collies o razas relacionadas.

\*\*A 5 veces la dosis máxima recomendada, se observó una única reacción neurológica adversa severa (ataxia, desorientación, apatía, temblores, hipotermia y dilatación pupilar) después del tercer tratamiento, y fue reversible tras el lavado del lugar de aplicación, las medidas de urgencia y el tratamiento sintomático. En algunos animales, a 5 veces la dosis máxima recomendada, se observaron áreas subcutáneas de color rojo oscuro en los sitios de tratamiento de la piel.

 PURINA®

PRO PLAN®

## SUPLEMENTO PARA LA HIDRATACIÓN FELINA



Conseguir que los gatos beban suficiente agua puede resultar un desafío para los propietarios y esto puede llevar a implicaciones sobre su salud a largo plazo.

MÁS INFORMACIÓN

 PURINA®

# Aneurisma de la aurícula derecha diagnosticado por tomografía computarizada en un perro geriátrico

## Right atrial appendage aneurysm diagnosed by computed tomography in a geriatric dog

A. Carrión,<sup>1</sup> P.M. Cortés,<sup>2</sup> B. Mena,<sup>3,4</sup> N. Vallés,<sup>3,4</sup> A. Agut<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Vetocardia (Cardiología y Ecografía Veterinaria). c/ Isaac Albéniz n. ° 9. 30009 Murcia.

<sup>2</sup>Ecosun (Cardiología y ecografía ambulante). Miengo (Cantabria).

<sup>3</sup>Hospital Clínico Veterinario. <sup>4</sup>Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. 30100 Espinardo (Murcia).

### Resumen

Se presenta una perra mestiza castrada de 13 años con intolerancia al ejercicio que presenta soplo y pulso de intensidad variable en el examen físico. Dentro del protocolo diagnóstico se realizan radiografías torácicas, ecocardiografía y electrocardiograma. En las radiografías del tórax se identificó una opacidad tejido blando a nivel de mediastino craneoventral. En la ecocardiografía, además de diagnosticarse enfermedad degenerativa de la válvula mitral, se evidenció una estructura de pared fina y contenido anecógeno adyacente al atrio derecho. En el electrocardiograma se observaron complejos prematuros auriculares frecuentes (ritmo bigémino). Se realizó una angio-tomografía computarizada y se diagnosticó un aneurisma de aurícula derecha. En conclusión, los aneurismas de aurícula derecha, aunque son una patología rara, deben incluirse en el diagnóstico diferencial de posibles masas en mediastino craneoventral.

C

**Palabras clave:** aneurisma, atrio derecho, aurícula derecha, masa mediastino.  
**Keywords:** aneurysm, right atrium, right atrial appendage, mediastinal mass.

*Clin Vet Peq Anim* 2023, 43 (3): 163-168

### Introducción

Los aneurismas de la aurícula derecha (AAD) son lesiones cardiacas poco comunes tanto en el perro como en humanos.<sup>1-10</sup> Consisten en una dilatación de la aurícula derecha que puede estar o no asociada a un defecto pericárdico.<sup>3,4</sup> La etiología más frecuente es congénita,<sup>1</sup> pero también existen causas adquiridas.<sup>2</sup> Pueden ser sintomáticos, generalmente debido a la asociación de arritmias supraventriculares,<sup>2,4,5</sup> aunque muchos de los casos descritos en la literatura veterinaria se han encontrado como hallazgos incidentales al realizar pruebas de imagen.<sup>1-3,7</sup>

El objetivo de este trabajo es describir un caso de una perra de 13 años con AAD diagnosticado mediante angio-tomografía computarizada (TC) y los hallazgos del examen clínico, electrocardiograma y otras pruebas de imagen (radiografía y ecocardiografía).

### Caso clínico

Se presenta una perra esterilizada de 13 años, raza Chihuahua y 4 kg de peso con condición corporal 6/9 y estado mental alerta, con una historia de 2 meses de disminución de la actividad y leve intolerancia al ejer-

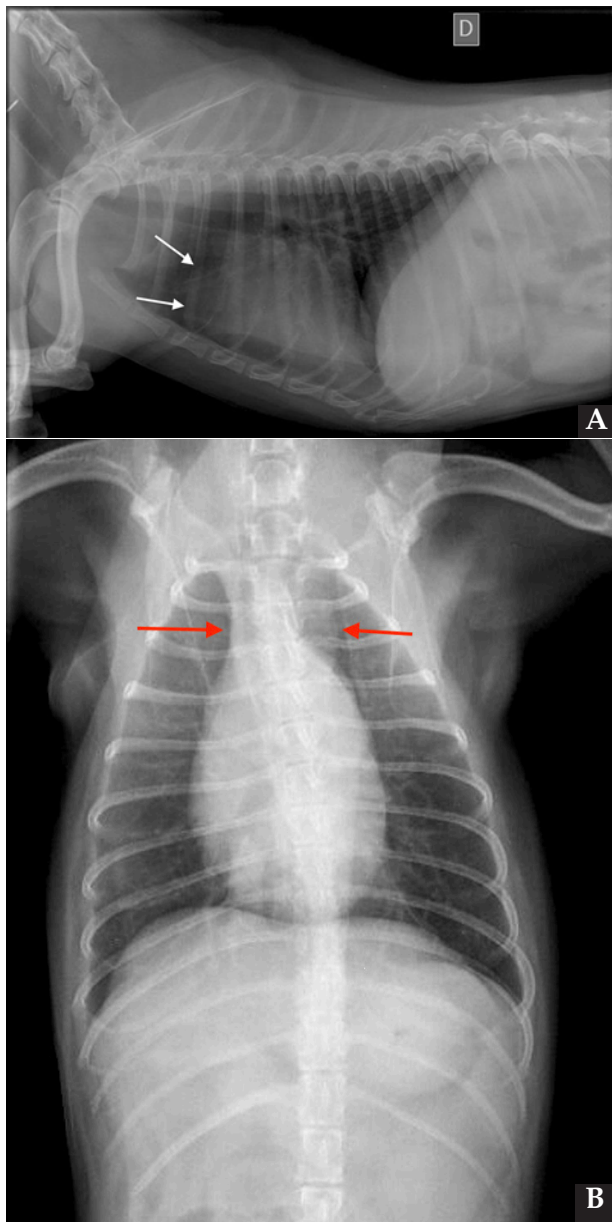
cicio. Se realiza una analítica sanguínea y los resultados de la hematología y bioquímica sérica se encontraban dentro de los valores de referencia. En la exploración física las mucosas eran rosadas con tiempo de relleno capilar menor de 2 segundos, la frecuencia respiratoria fue de 20 rpm. La auscultación cardiaca reveló presencia de soplo sistólico apical izquierdo grado IV/VI con ritmo irregular por la posible presencia de latidos ectópicos y frecuencia cardiaca de 100 lpm. Se detectó presión de pulso variable (fuerte-débil) en relación 1:1, siendo el pulso sincrónico e igual entre ambas extremidades. El resto de la exploración física fue normal.

Se realizaron radiografías torácicas y en la proyección lateral derecha se observó, craneal a la silueta cardiaca, una opacidad tejido blando mal definida que producía efecto silueta positivo con esta. La tráquea se visualizó desplazada dorsalmente y el atrio izquierdo aumentado de tamaño. El parénquima pulmonar mostraba un aumento de opacidad en su área caudodorsal, compatible con un patrón pulmonar intersticial no estructurado difuso, el cual se consideró normal debido a que la radiografía fue tomada en fase espiratoria inicial

Contacto: angelescarrion@vetocardia.com



y a la condición corporal del paciente. En la proyección ventrodorsal, el mediastino craneal se observó en el límite superior de tamaño, presentándose un tamaño dos veces superior a la anchura de la vértebra torácica (Fig. 1). Este cambio es compatible con una imagen artefactual secundaria a la leve rotación que presenta la radiografía y a la condición corporal del paciente. El diagnóstico radiológico más probable fue una masa mediastínica craneoventral y cardiomegalia izquierda. En la ecocardiografía transtorácica se confirmó el diagnóstico de enfermedad degenerativa de la válvula



**Figura 1.** Radiografías torácicas en proyección lateral derecha (A) y ventrodorsal (B) donde se visualiza el área de opacidad de tejido blando craneal a la silueta cardíaca (flechas blancas). En la proyección ventrodorsal se visualiza el mediastino craneal que se presenta en el límite superior de grosor (flechas rojas).

mitral (EDVM), presentando engrosamiento, prolapso e insuficiencia valvular, dilatación del atrio izquierdo ( $AI/AO=1,9$ ) y leve aumento de las dimensiones diastólicas del ventrículo izquierdo normalizado al peso del paciente ( $NLVDD=1,7$ ). Las presiones de llenado intracardiacas se estimaron como normales, ya que el flujo transmitral presentó un patrón de relajación anómala y la velocidad pico de E fue de 0,8 m/s. En función de estos hallazgos se confirmó el diagnóstico de enfermedad degenerativa valvular mitral con cardiomegalia izquierda y sin hallazgos compatibles con insuficiencia cardíaca congestiva, por lo tanto en estadio ACVIM B2. En las vistas ecocardiográficas paraesternal derecha de 4 cámaras y apical izquierda de 4 cámaras se visualizó una estructura redondeada y anecógena de 15 mm, con flujo sanguíneo en Doppler color, adyacente al corazón (Fig. 2). Este hallazgo es compatible con dilatación aneurismática de las estructuras vasculares o las cavidades cardíacas, si bien no



**Figura 2.** Ecocardiografía. (A) Vista apical izquierda de 4 cámaras optimizada para ADD. Engrosamiento de la válvula mitral (VM), dilatación moderada de atrio izquierdo (AI) y ventrículo izquierdo (VI). Estructura redondeada y anecógena de 15 mm con flujo sanguíneo (AAD), adyacente al corazón. AD: atrio derecho. (B) Vista paraesternal derecha de 4 cámaras optimizada para el atrio izquierdo. Estructura redondeada y anecógena (AAD) asociada al corazón. AD: atrio derecho.

se pudo establecer continuidad con ninguna de ellas en la ecografía. La valoración con Doppler pulsado de los tractos de salida del ventrículo izquierdo y derecho mostró la repetición de un perfil de flujo con disminución del área bajo la curva en el segundo latido con respecto al precedente.

En el registro electrocardiográfico se observó un ritmo irregular en el que alternaron latidos sinusales y prematuros. La morfología del QRS de los latidos prematuros fue de complejos estrechos (<70 ms) y muy similares al latido sinusal precedente. La cadencia del ritmo era de dos complejos estrechos con intervalo RR estable. Este patrón de QRS estrecho-QRS estrecho-pausa se repitió de manera continuada y fue independiente de las fases del ciclo respiratorio. El primer QRS venía precedido de una onda P sinusal y el complejo prematuro de una P' con diferente morfología, lo que se interpretó como actividad atrial ectópica. La realización de un ECG de 6 derivaciones permitió analizar la morfología de la onda P', que fue positiva en derivaciones I, II, III y aVF, y negativa en derivaciones aVR y aVL (Fig. 3). El diagnóstico electrocardiográfico fue de complejos prematuros atriales frecuentes (ritmo bigémico atrial).

Se realizó una angio-TC de la cavidad torácica para caracterizar la masa mediastínica craneoventral. El estudio se realizó bajo anestesia general y con la paciente en decúbito esternal. Se realizaron series pre-contraste y post-contraste, inmediatamente y a los 3 minutos tras la administración de un contraste iodado hidrosoluble no iónico (iopromida 300 mg I/ml a una dosis de 600 mg I/kg intravenoso, administrado de forma manual) con cortes de 3 mm de grosor e intervalo 1,5 mm con algoritmo estándar (tejido blando) y pulmón. El estudio de TC se evaluó en ventana de tejido blando, hueso y pulmón, visualizándose en el área craneal al atrio derecho una estructura redon-

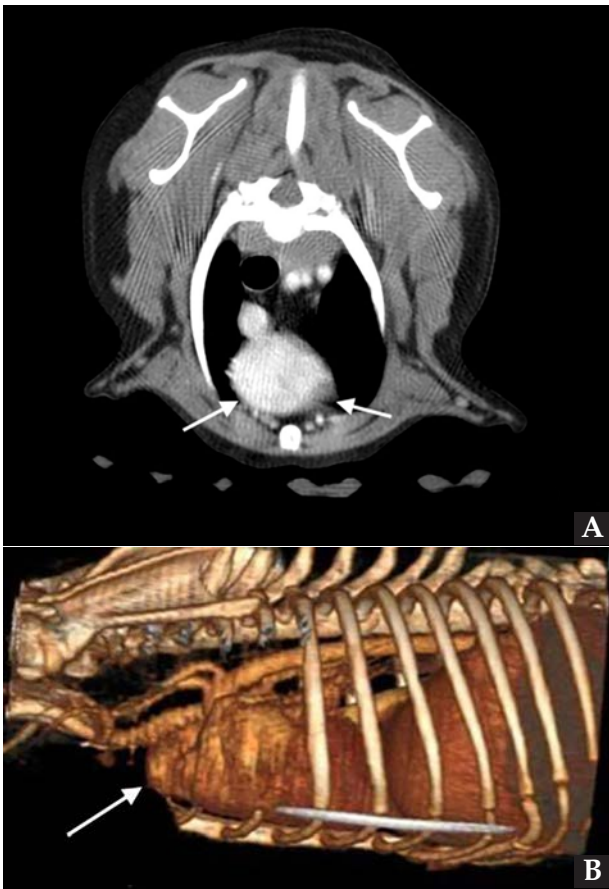


**Figura 3.** Electrocardiograma de 6 derivadas. Complejos prematuros atriales frecuentes (bigémico). Onda P' positiva en derivaciones I, II, III y aVF, y negativa en derivaciones aVR y aVL.

deada y bien definida (22UH) de medidas aproximadas 1,95 cm DV x 1,87 CrCd x 2,5 cm LL (Figs. 4 y 5). Tras la administración de contraste, esta estructura se llenó rápidamente de contraste de forma homogénea,



**Figura 4.** Imágenes de Tomografía Computarizada. Reconstruidas en plano sagital, simples (A) e inmediatamente tras la administración del contraste (B), en plano transversal, simples (C).



**Figura 5.** Imágenes de Tomografía Computarizada. Inmediatamente tras la administración de contraste (A) en ventana de tejido blando. Se observa una estructura quística en la zona craneal del atrio derecho y que contacta con la aurícula derecha, rellenándose de contraste inmediatamente tras su administración (flechas blancas). (B) Imagen reconstruida en volumen rendering, donde se visualiza el aumento de tamaño de la aurícula derecha (flecha blanca).

observándose una comunicación con el atrio derecho, midiendo el área de la comunicación 1,43 cm. El diagnóstico presuntivo fue de un aneurisma de la aurícula derecha.

Se instauró tratamiento con pimobendán (Vetmedin 1,25 mg, Boehringer Ingelheim, Ingelheim, Alemania) a 0,3 mg/kg/12 h y clopidogrel (Plavix 75 mg, Sanofi-Aventis groupe, París, Francia) a 2 mg/kg cada 24 horas, sin cambios en los signos clínicos a los 7 días. En el seguimiento realizado a los seis meses el propietario describió una actitud normal y ausencia de intolerancia al ejercicio, tras diagnóstico y tratamiento de osteoartritis por el traumatólogo veterinario. No se detectaron cambios en los hallazgos del examen físico con respecto al primer día.

## Discusión

Los aneurismas de aurícula derecha (AAD) son una patología cardíaca rara en el perro<sup>1-6</sup> y también en me-

dicina humana.<sup>7-10</sup> Se ha descrito también un caso en un gato<sup>11</sup> y una serie de casos en bovinos.<sup>12</sup> El aneurisma se define como una dilatación vascular y, en veterinaria, la definición propuesta para el aneurisma de aurícula derecha es de dilatación de la aurícula derecha en ausencia de dilatación del atrio derecho y con clara comunicación entre la aurícula dilatada y el atrio derecho.<sup>6</sup> En los casos publicados en veterinaria, la etiología se ha descrito como congénita<sup>1,3</sup> o adquirida.<sup>2</sup> Pueden estar causados por la herniación de la aurícula derecha a través de un defecto del saco pericárdico,<sup>2,4</sup> aunque también se han descrito casos sin defecto del pericardio.<sup>3</sup> En los casos, como el nuestro, en los que no se ha realizado la cirugía o un estudio *post mortem*, no es posible asegurar si está presente o no este defecto.<sup>1,5,6</sup>

En cuanto a las características de los animales en la especie canina, no se ha demostrado ninguna predisposición en cuanto a la raza, el sexo y la edad, si bien la mayoría de los casos publicados son perros de razas pequeñas o medianas y animales de edad avanzada<sup>1-6</sup> como en nuestro caso. En humana, las etiologías son similares, el rango de edad al diagnóstico muy amplio y se sugiere una ligera predisposición en mujeres.<sup>7</sup>

La sintomatología y los hallazgos del examen físico observados en nuestra paciente fueron poco específicos. Las alteraciones en el ritmo y el pulso se consideraron consecuencia de la arritmia. En la mayoría de los casos publicados en medicina veterinaria, los animales no presentaban síntomas directamente atribuibles a la presencia del aneurisma<sup>6</sup> y en nuestro caso no se consideró que la sintomatología tuviera relación con el aneurisma ni con la arritmia, ya que la intolerancia al ejercicio se resolvió sin que cambiaran los hallazgos del examen físico ni del electrocardiograma. Los signos clínicos más frecuentemente descritos en perros se asocian a arritmias supraventriculares con elevada frecuencia ventricular o a patologías concurrentes.<sup>1-6</sup> En humanos un tercio de los casos de AAD son asintomáticos y los síntomas más descritos son palpitaciones, dolor de pecho y dificultad respiratoria, así como presencia de arritmias supraventriculares.<sup>8</sup> La fibrilación atrial es la arritmia que con mayor frecuencia se ha asociado al aneurisma de aurícula derecha en veterinaria.<sup>2,4,5</sup> En nuestro caso, como en los descritos en la bibliografía,<sup>1-6</sup> la alteración del ritmo es de origen supraventricular y el análisis de la morfología de la onda P' hace probable que el origen de los complejos prematuros sea el techo del atrio derecho.<sup>13</sup> El diagnóstico electrocardiográfico fue de complejos prematuros atriales frecuentes (bigémino), que explica la alternancia en el pulso femoral y los cambios en la velocidad de los flujos de los tractos de salida en el Doppler pulsado. Este ritmo también podría ser compatible con un

bloqueo sinoatrial/parada sinusal, algo que en razas braquicéfalas como el Chihuahua puede ser considerado fisiológico debido al aumento de tono parasimpático que presentan. La realización de un Holter 24 horas podría haber proporcionado más información sobre la arritmia, valorar su posible repercusión hemodinámica y orientar un posible tratamiento, pero no se realizó en este caso por decisión del propietario.

En humanos, la relación entre los aneurismas y las taquiarritmias supraventriculares no se ha explicado completamente. Se ha propuesto la hipótesis de que el propio tejido atrial podría ser responsable, ya sea proporcionando superficies extensas sobre las que podrían ocurrir movimientos circulares o conteniendo focos ectópicos excitables.<sup>14</sup> En uno de los casos publicados en veterinaria la irritación del epicardio por la constricción del defecto pericárdico alrededor de la aurícula derecha se consideró un factor desencadenante de la fibrilación atrial.<sup>2</sup> En nuestro caso, no se confirmó la presencia o no de defecto pericárdico.

En cuanto a enfermedades cardíacas concurrentes, en los casos descritos previamente cuatro perros presentaban EDVM,<sup>1-3,6</sup> dos de ellos cardiomegalia derecha,<sup>2,5</sup> uno estenosis subaórtica y estenosis pulmonar leve<sup>6</sup> y en otro se identificó un trombo en atrio derecho.<sup>6</sup> La presencia concomitante de EDVM en este caso se debe a la alta prevalencia de esta patología en caninos de edad avanzada y raza pequeña o mediana.<sup>15</sup> En nuestro caso, la EDVM no contribuyó a la presencia de signos clínicos, ya que se encontraba en fase asintomática, concretamente en estadio ACVIM B2.<sup>15</sup>

El diagnóstico del AAD en caninos es muy complejo con las técnicas convencionales de imagen. En las radiografías torácicas observamos una opacidad tejido blando en mediastino craneoventral, que es el hallazgo radiológico más frecuentemente descrito en los casos publicados,<sup>1-6</sup> aunque no siempre se han identificado anomalías radiográficas.<sup>6</sup> En medicina humana, el diagnóstico del AAD se confirma mediante ecocardiografía transtorácica en la mayoría de los casos.<sup>7-10,16</sup> La ecocardiografía transesofágica se considera superior para el diagnóstico de los aneurismas de aurícula izquierda<sup>7</sup> y es una modalidad cuya utilidad no se ha investigado en medicina veterinaria. En nuestra paciente la ecocardiografía mostró una estructura anecógena adyacente al atrio derecho, pero no fue posible realizar un diagnóstico concluyente. Esto se debe a que en la especie canina la posición anatómica del pulmón dificulta la visualización del aneurisma en el examen

ecocardiográfico, por lo que no se puede descartar el diagnóstico por los resultados de la ecocardiografía.<sup>1-5</sup> De los casos anteriormente publicados, en dos de ellos se identificó una estructura conteniendo fluido anecógeno<sup>1,6</sup> y en otro una gran estructura anecoica craneal al atrio derecho;<sup>3</sup> el resto no mostraron ningún hallazgo ecocardiográfico atribuible al aneurisma.<sup>2,4,5</sup>

El diagnóstico definitivo del AAD en caninos ha requerido en todos los casos de angiografía no selectiva<sup>1,2</sup> o angio-TC,<sup>2,6</sup> como en nuestro caso. La angio-TC va a aportar un mejor abordaje de la anatomía, relación de estructuras adyacentes, anomalías congénitas asociadas, así como la presencia de otras alteraciones. Los hallazgos más frecuentemente descritos fueron dilataciones bulbares y fusiformes, y la media de dimensiones para los aneurismas de aurícula derecha fue de 2,9 x 2,5 x 2,4 cm (longitud x anchura x altura) y la media de tamaño del istmo fue de 1,2 cm<sup>6</sup>, similares a los valores obtenidos en nuestra paciente. Se instauró un tratamiento en este caso con pimobendán para prolongar la fase asintomática de la enfermedad mitral.<sup>15,17</sup> El clopidogrel se utilizó como tratamiento empírico para la prevención de tromboembolismo. Aunque las enfermedades cardíacas caninas no se consideran una condición predisponente a la formación de trombos,<sup>18</sup> se decidió usar el tratamiento antiagregante plaquetario por la probable presencia de estasis sanguínea en la cámara dilatada, la asociación de aneurismas de aurículas y tromboembolismo en humanos<sup>8</sup> y la descripción de trombos<sup>2,6</sup> o riesgo<sup>16</sup> en algunos de los casos publicados en veterinaria. En medicina humana, se recomienda la resección quirúrgica<sup>7</sup> o toracoscópica<sup>19</sup> del aneurisma en pacientes sintomáticos y para prevenir las arritmias y eventos tromboembólicos. La cirugía se ha realizado en un perro con aneurisma de aurícula izquierda con éxito.<sup>18</sup> Sin embargo, la mayoría de casos publicados en veterinaria no han recibido tratamiento o solo tratamiento antiarrítmico o de comorbilidad,<sup>1-6</sup> como en el caso aquí descrito. El AAD se considera una condición de pronóstico favorable si se observa de forma incidental o con síntomas leves.<sup>6</sup>

En conclusión, el AAD es una patología infrecuente y con signos clínicos inespecíficos que debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de los pacientes que presenten hallazgos radiográficos compatibles con posible masa en mediastino craneoventral, siendo la angio-TC la mejor opción para alcanzar el diagnóstico.

**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.



## Summary

A 13-year-old spayed female dog is presented with exercise intolerance. The physical examination revealed a heart murmur and differences in pulse pressure. Thoracic radiographs, echocardiography, and electrocardiography were performed. On the radiographs, a soft tissue opacity was observed at the level of the cranioventral mediastinum. Echocardiography revealed mitral valve disease and a thin-walled structure with anechoic content adjacent to the right atrium. On the electrocardiogram, frequent atrial premature complexes (bigeminy) were observed. Angio-Computed Tomography was performed, and a right atrial appendage aneurysm was diagnosed. In conclusion, although right atrial appendage aneurysms are a rare condition, they should be taken into account in the differential diagnosis when a possible soft tissue mass in the cranioventral mediastinum is observed in a dog.

## Bibliografía

- Murphy LA, Russell NJ, Nakamura RK. Right atrial aneurysm in a dog. *J Small Anim Pract* 2019; 60(1): 62.
- Schwarz T, Willis R, Summerfield NJ, Doust R. Aneurysmal dilatation of the right auricle in two dogs. *J Am Vet Med Assoc* 2005; 226(9): 1512-1515.
- Baron Toaldo M, Diana A, Morini M, Cipone M. Imaging diagnosis intrapericardial right auricle aneurysm in a dog. *Vet Radiol Ultrasound* 2010; 51(5): 512-515.
- Nakamura T, Tateishi H, Ishikawa C, *et al.* A Dog with Right Auricular Aneurysm Diagnosed with Computed Tomography Angiography. *動物の循環器* 2014; 47(2): 41-46.
- Hogan KM, Tai JC. What Is Your Diagnosis? *J Am Vet Med Assoc* 2020; 257(1): 33-36.
- Masson AV, Maddox TW, Bode EF, Mortier JR. Clinical and diagnostic imaging findings in dogs with atrial appendage aneurysm: 7 cases (2014-2020). *J Vet Cardiol* 2021; 35: 63-73.
- Aryal MR, Hakim FA, Giri S *et al.* Right atrial appendage aneurysm: a systematic review. *Echocardiography* 2014; 31(4): 534-539.
- Chockalingam A, Alagesan R, Gnanavelu G, Dorairajan S, Subramaniam T. Right atrial aneurysm in adults: report of three cases and review of literature. *Echocardiography* 2004; 21(7): 639-643.
- Chatrath R, Turek O, Quivers ES, *et al.* Asymptomatic giant right atrial aneurysm. *Tex Heart Inst J* 2001; 28(4): 301-303.
- Yildirim N, Gölbası Z. Echocardiographic diagnosis of a case with giant right atrial aneurysm. *Echocardiography* 2006; 23:140-142.
- Boujon C, Amberger C, Lombard C. Right ventricular aneurysm and atrial septal defect in a cat. *J Vet Cardiol* 2004; 6(2): 44-48.
- Biasato I, Biasibetti E, Gili S, *et al.* Right atrial appendage aneurysms in veal calves and beef cattle: anatomopathological investigations and aetiopathogenetic hypotheses. *J Vet Cardiol* 2017; 19(1): 68-73.
- Santilli R. Supraventricular beats and rhythms. In *Electrocardiography of the dog and cat*, 2<sup>nd</sup> Edition, Milano, Edra, 2018; 87-88.
- Zeebregts CJ, Hensens AG, Lacquet LK. Asymptomatic right atrial aneurysm: fortuitous finding and resection. *Eur J Cardiothorac Surg* 1997; 11(3): 591-593.
- Keene BW, Atkins CE, Bonagura JD, *et al.* ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. *J Vet Intern Med* 2019; 33(3): 1127-1140.
- Rosselli D, Schmiedt C, Kirejczyk S, *et al.* Surgical resection of a left auricular aneurysm in a dog. *J Vet Cardiol* 2019; 23: 15-20.
- Boswood A, Häggström J, Gordon SG *et al.* Effect of Pimobendan in Dogs with Preclinical Myxomatous Mitral Valve Disease and Cardiomegaly: The EPIC Study-A Randomized Clinical Trial. *J Vet Intern Med* 2016; 30(6): 1765-1779.
- De Laforcade A, Bacek L, Blais MC, *et al.* Consensus on the Rational Use of Antithrombotics in Veterinary Critical Care (CURATIVE): Domain 1-Defining populations at risk. *J Vet Emerg Crit Care (San Antonio)* 2019; 29(1): 37-48.
- Hiraoka A, Tachibana H, Yoshitaka H, Sakaguchi T. Giant aneurysm of the right atrial appendage repaired by minimally invasive approach. *J Card Surg* 2019; 34(11): 1352-1353.

# Cortotic®

HIDROCORTISONA ACEPONATO



## DALE LA VUELTA AL TRATAMIENTO DE LA OTITIS\*

TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA  
SIN ANTIMICROBIANO\*\*



Cortotic® actúa directamente frente a la inflamación y logra controlar la otitis externa,\* incluso con sobrecrecimiento microbiano.\*\*

**EFICACIA DEMOSTRADA • SIN ANTIBIÓTICO • SIN ANTIFÚNGICO**



FICHA TÉCNICA

\* Tratamiento de la otitis externa eritemato-ceruminosa aguda.

\*\* Al demostrar una reducción secundaria del crecimiento excesivo de bacterias y/u hongos, evitando el uso asociado de un antimicrobiano, Cortotic® está recomendado como tratamiento de primera línea para este tipo de otitis.

Virbac responde

933 716 373 616 764 990

virbac.responde@virbac.es  
es.virbac.com

Construyendo el futuro  
de la salud animal

Virbac