

# Interés en un animal bradicárdico de las nuevas técnicas diagnósticas en cardiología veterinaria.

CAROLINA CARLOS SAMPEDRANO, DOMINIQUE TESSIER, MAYA BOUSSOUF, JEAN LOUIS POUCHELON,

GENEVIEVE DERUMEAUX, THIERRYE DAMOUR, JOSÉ LUIS RETORTILLO, VALERIE CHETBOUL

Unité de Cardiologie. École Nationale de Vétérinaire d'Alfort, Maisons-Alfort. Cedex. Francia.

Unité de Cardiologie. Chu Charles-Nirolles, Rouen. Francia.

Veterinaire Militare de l'Armee. Francia.

Cátedra de Cirugía. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Cáceres.

La bradicardia es una arritmia generalmente descubierta de forma fortuita que puede ser responsable de síncopes e intolerancia al esfuerzo. El origen de la bradicardia puede ser cardíaco, asociado o no a lesiones tales como la miocardiopatía o miocarditis. A su vez existen numerosas causas extracardíacas que pueden originar una bradicardia, como son el hipotiroidismo, la insuficiencia renal y hepática, alteraciones que produzcan hiperkalemia, etc. El interés de este caso reside en presentar la aportación de diferentes técnicas de diagnóstico en un caso de bradicardia en un perro.

Se presenta en la consulta de cardiología un perro de trabajo, raza pastor belga Malinois de 3 años de edad, aquejado de una intolerancia al esfuerzo desde hace 3 meses. El animal ha sido recuperado por la Armada hace 8 meses por lo que se desconocen sus orígenes y sus antecedentes médicos. En el examen clínico detectamos una marcada bradicardia (50-60 ppm), con ritmo ligeramente irregular y un pulso fuerte y sincronizado. Los exámenes complementarios llevados a cabo para la exploración de dicha arritmia fueron los siguientes:

- Examen bioquímico, hematológico, hormonal y parasitológico con los que descartamos una causa extracardíaca.
- Electrocardiograma en el que se detecta una bradicardia constante con numerosos ritmos de escape ventricular.
- Examen con un Holter en reposo durante 24 horas en el que se confirma lo hallado en el ECG.
- Test de esfuerzo sobre tapiz rodante controlado por sistema Holter durante 35 minutos en el que no se detecta aumento significativo de la frecuencia (70-80 ppm).
- Segundo examen con un Holter en reposo, en el que continúa la bradicardia y aparecen períodos de taquiarritmia atrial.
- Ecocardiografía convencional (TM, 2D) detectando una endocardiosis mitral de primer grado e hipertensión pulmonar.
- Examen doppler tisular TM color o DTI (*Doppler Tissue Imaging*) en la que no aparecen signos de relevancia.
- Test de la atropina (inyección i.v. de 0,2 mg/kg de sulfato de atropina) controlado por sistema Holter, mediante el que excluimos una bradicardia vagomediada

El examen con un Holter permite el estudio del electrocardiograma durante largos períodos de tiempo con el fin de detectar accidentes paroxísticos o repetitivos que la ecocardiografía convencional no podría poner en evidencia. La atropina se usa en medicina veterinaria y humana como medio de diagnóstico para distinguir bradiarritmias vagomediadas de las atribuibles a problemas intrínsecos nodales. El examen ecocardiográfico convencional y el examen DTI permite la exclusión de posibles lesiones orgánicas valvulares y miocárdicas. El término *Sick Sinus* se aplica al síndrome que acompaña a un número de anormalidades del nódulo sinusal, bradicardia constante no debida a fármacos, bloqueos del seno, combinación de alteraciones en la conducción SA y AV o síndrome bradicárdico-taquirrítico. La presencia en nuestro animal de más de uno de estos mecanismos fisiopatológicos junto con la exclusión de otras patologías causantes de bradicardia, nos inclinan a pensar en la patología del seno atrial denominada *Sick Sinus*, descrita en el Schnauzer y el West Highland terrier. El tratamiento consiste en la regularización del ritmo cardíaco, por lo que la implantación de un marcapasos es la elección preferible.

## Bibliografía

- Bright, Jr y col. Clinical usefulness of cardiac event recording in dogs and cats examined because of syncope, episodic collapse, or intermittent weakness. *JAVMA* 2000; 216 (7), 1110-14
- Chetboul, V y col. Échographie et echo-doppler du chien et du chat. Masson. París. 1999
- Moise, S. Pacemaker therapy. En Fox, P.R. Textbook of canine and feline cardiology. Churchill Livingstone. New York. 1998
- Rishniw y col. Characterization of chronotropic and dysrhythmogenic affects of atropine in dogs with bradicardia. *Am. J. Vet. Res.* 1996; 57 (3), 337-41.

CARDIORRESPIRATORIO

