

## Análisis de Holters

Domingo Casamián-Sorrosal DVM Cert SAM DVC DECVIM-CA MRCVS  
Southfields Veterinary Specialists (Basildon, UK) y Hospital y Facultad de Veterinaria de la  
Universidad Católica de Valencia (Valencia, España)

La charla se centrará en la descripción y el debate subsiguiente de tres puntos:

1. Optimización del análisis: desde la toma a la interpretación clínica
2. Diagnóstico de arritmias ventriculares mediante Holter
3. Evaluación y usos de la variabilidad de la frecuencia cardiaca

### Optimización del análisis

Esta parte se centrará en la optimización de la toma del ECG desde la colocación de los electrodos hasta la descripción paso a paso del análisis y como desde este se genera un informe final. Se incidirá en la necesidad de conocer los criterios de diagnósticos utilizados para las diferentes arritmias (que a menudo varían dependiendo de quien analiza el Holter), y en el conocimiento de los valores normales descritos en la literatura. El uso práctico de algunas de las gráficas como como los tacogramas generales o los tacogramas de arritmias también serán descritos y expuestos para debate.

### Diagnóstico de arritmias ventriculares mediante Holter

Se suele considerar que en un Holter de 24 horas deberían existir (dentro de la normalidad en el perro y el gato) menos de 50 latidos ectópicos ventriculares (CVP). Esto se ha observado en varias razas y se ha extrapolado al resto. También se ha descrito un aumento de la frecuencia de estos latidos ectópicos con la edad (en el bóxer) y una gran variabilidad diaria. En los Doberman se ha sugerido un diagnóstico de la forma arritmogénica de la cardiomiopatía dilatada (CMD) si existen más de 300 CVP o si existen entre 50-300 CVPs dos veces en el mismo año. La complejidad de la arritmia es muy importante y la presencia de parejas, trios y taquicardia ventricular (sobre todo con emparejamientos de más de 260 lpm) puede llevar a la sospecha de CMD. Para el diagnóstico de cardiomiopatía arritmogénica del ventrículo derecho (CAVD) se ha sugerido un sistema por el cual se clasifica a los perros como grado I (si tienen de 0-50 CPV), grado II (50-100 CPV), grado III (100-300 CPV), grado IV (300-1000VPCs o 100-300 con aumento de complejidad) y grado V (>1000 VPCs). Se suele considerar afectado a los de grado V, muy sospechosos los de grado IV, sospechosos los de grado III, dudosos los de grado II y normales los de grado I.

Durante la charla se describirán estos criterios de diagnóstico a fondo y se evaluarán las decisiones clínicas generales a raíz de los hallagos en el Holter: los criterios de tratamiento.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos- ZARAGOZA



## Evaluación y usos del análisis de variabilidad de la frecuencia cardiaca

La medida de la variabilidad de la frecuencia cardiaca (HRV) es una forma numérica de evaluar las oscilaciones entre los intervalos R-R entre latidos consecutivos. Esta fluctuación es una característica intrínseca y fundamental de la función cardiaca y autonómica normal.

Existen varios métodos para evaluar la HRV englobados principalmente como lineales (dominio de tiempo, métodos geométricos, índice del tono vagal) o como dominio de frecuencia. La HRV esta sujeta a factores fisiológicos como la variación diurna-nocturna, la edad o la raza. Se han descrito alteraciones de la HRV durante el transcurso de muchas enfermedades cardiacas caninas y también en ciertas enfermedades sistémicas como la diabetes. En medicina humana la HRV es un factor pronóstico en ciertas enfermedades cardiacas y sistémicas. Aunque el HRV se ha usado como herramienta de investigación (en el perro sobre todo), su uso clínico en pequeños animales no esta bien definido. Todos estos aspectos se expondrán en profundidad durante la charla.

### **Referencias**

Meurs KM. Boxer dog cardiomyopathy: an update. Veterinary Clinics: Small Animal Practice. 2004 Sep 1;34(5):1235-44.

Wess G, Domenech O, Dukes-McEwan J, Häggström J, Gordon S. European Society of Veterinary Cardiology screening guidelines for dilated cardiomyopathy in Doberman Pinschers. Journal of veterinary cardiology. 2017 Oct 1;19(5):405-15.

Willis R. Ambulatory Electrocardiographic Recordings. Guide to Canine and Feline Electrocardiography. Eds. Willis, Oliveira, Mavropoulou. 2018 Jun 29:219-30.