

29/07/2020

Valor pronóstico del análisis de la variabilidad cardíaca en caballos con cólico



La variabilidad cardíaca es un indicador del ritmo cardíaco que oscila en función de niveles de estrés o relajación, pero también se puede ver desvinculada. Es de gran interés en la evaluación clínica para vislumbrar la adquisición de enfermedades cardíacas como el infarto o el cólico, este último difícil de detectar en caballos por la semejanza de los síntomas presentados. El experimento de una muestra de 51 caballos estudió la variabilidad cardíaca de estos y adquirió "valores límite" para valorar su supervivencia. Así, se previó un perfil clínico susceptible a contraer esta u otras afecciones cardiovasculares.

Caballo con cólico. ©anjajuli /iStockphoto

Aunque los humanos y animales domésticos tengamos un ritmo cardíaco regular, los intervalos entre cada latido no tienen la misma duración. Éstos pequeños cambios que ocurren normalmente constituyen la que llamamos “variabilidad cardíaca”. Ésta se puede medir con el electrocardiograma o con algunos pulsómetros “sofisticados” para la práctica deportiva. Su análisis nos permite reconocer si estamos relajados o bajo estrés. Nos da también información del estado del sistema nervioso autónomo, la parte del sistema nervioso que es responsable del

control involuntario de muchas funciones como la respiración, motilidad intestinal y latidos cardíacos. Si la variabilidad cardíaca disminuye, quiere decir que hay un mayor componente de estrés, y viceversa. Si aumenta, nos indica que estamos en una condición de relajación.

El análisis de la variabilidad cardíaca se ha usado para estudios etológicos y comportamentales en personas y en animales, pero recientemente se le ha encontrado un posible valor también en la actividad clínica. Por ejemplo, en medicina humana se ha demostrado que la disminución de la variabilidad cardíaca está asociada a un pronóstico desfavorable en pacientes con septicemia o con enfermedades cardíacas como el infarto.

El cólico es una enfermedad muy común en caballos que puede llevar a un desenlace fatal en algunos casos, así que es muy importante localizar la causa del dolor abdominal e instaurar el tratamiento adecuado lo antes posible. Generalmente, los caballos con cólico manifiestan dolor rascando el suelo, mirándose el flanco, tumbándose o revolcándose, pero no hay grandes diferencias de signos entre una alteración leve o una grave. Por eso, los veterinarios deben visitar al caballo y, con un conjunto de pruebas diagnósticas, establecer un diagnóstico presuntivo e instaurar un tratamiento específico según el caso. Sin embargo, no siempre es tan fácil llegar al diagnóstico, ya que muchas dolencias se asemejan por sus hallazgos de laboratorio.

En el Servicio de Medicina Interna Equina de la Fundació Hospital Clínic Veterinari de la UAB se ha investigado los cambios en la variabilidad cardíaca en caballos referidos por dolor cólico agudo. Este estudio incluye 51 caballos adultos en los que se determinó la variabilidad cardíaca mediante un pulsómetro en el momento del ingreso al hospital. De estos 51 caballos, 41 sobrevivieron y fueron dados de alta, mientras que 10 fallecieron o fueron eutanasiados debido al grave pronóstico. Al comparar simplemente la frecuencia cardíaca de los caballos que sobrevivieron con el resto, no se observó ninguna diferencia. Sin embargo, la variabilidad cardíaca fue más baja en los caballos que fallecieron. Es más, con algunos de los parámetros de variabilidad cardíaca se pudieron identificar unos "valores límite" para predecir si el caballo tenía más o menos probabilidades de sobrevivir.

Estas alteraciones en la variabilidad cardíaca de los no supervivientes pueden ser debidas al elevado estado de estrés, pero pueden también reflejar alteraciones precoces en la función cardiovascular. De este modo, el análisis de la variabilidad cardíaca podría ser útil para identificar lo antes posible los casos más graves. Además, es una técnica diagnóstica no invasiva que no requiere un equipamiento especial y que se puede evaluar de forma rápida, por lo que merece la pena seguir investigando en este campo.

Valentina Vitale¹, Eduard José Cunilleras²

¹Servicio de Medicina Interna Equina, Fundación Hospital Clínico Veterinario, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

²Departamento de Medicina y Cirugía Animales, Facultad de Veterinaria (UAB).

Eduard.Jose.Cunilleras@uab.cat

Referencias

Vitale, V., Viu, J., Armengou, L., Ríos, J., Jose-Cunilleras, E. **Prognostic value of measuring heart rate variability at the time of hospital admission in horses with colic.** *American*

Journal of Veterinary Research. V. 81 (Nº 2), pp. 147-152, 2020. <https://doi.org/10.2460/ajvr.81.2.14>

[View low-bandwidth version](#)