

Detección oportuna de la septicemia en potros recién nacidos

07/2008 - **Ciencia Animal.**

Los potros recién nacidos sufren a menudo una grave infección en la sangre conocida como septicemia, que suele manifestarse cuando ya está avanzada y tiene consecuencias fatales. Un estudio de amplio alcance ha comprobado la utilidad de unos fragmentos de proteínas, conocidos como D-dimers, para detectar a tiempo esta enfermedad.



Imagen de uno de los potros neonatos referidos al Servicio de Medicina Interna Equina del Hospital Clínic Veterinari de la UAB.

La septicemia es una infección de la sangre producida por bacterias. Los potros recién nacidos (crías de caballos menores de 21 días de edad), suelen sufrir esta enfermedad que a menudo es grave y ocasiona su muerte, con pérdidas económicas importantes para los criadores de caballos debido a los elevados costos del tratamiento y la alta mortalidad asociada.

Los potros se infectan en el útero de la madre o durante las primeras horas o días de vida. La infección entra por el ombligo, el intestino, los pulmones o alguna herida, puede llegar a la sangre (que es cuando se produce la septicemia) y viajar a otras zonas del organismo.

La septicemia produce una serie de alteraciones graves en todo el organismo y se sabe que también influye en la función del sistema hemostático, encargado –entre otras cosas- de evitar las hemorragias y la trombosis. Cuando este sistema falla, se produce lo que se conoce como una coagulación intravascular diseminada (CID). Los signos de esta situación se manifiestan tarde en el curso de la enfermedad y a menudo son fatales (por ejemplo puede ocurrir fracaso multiorgánico, trombosis en la yugular o un shock séptico).

Existen diversos parámetros útiles para detectar situaciones de CID antes que se produzcan los síntomas y, por tanto, tratarla de manera precoz. Entre ellos se encuentra la concentración en la sangre de D-dimers, fragmentos de proteínas producidos por la destrucción del coágulo de fibrina y que, tanto en las personas como en los animales (en perros), han demostrado gran eficiencia a la hora de detectar problemas de CID en fases iniciales.

La hipótesis de nuestro grupo era que los potros sépticos tenían concentraciones de D-dimers aumentadas por la alteración de la destrucción de fibrina, y que dichas concentraciones estarían correlacionadas con el diagnóstico de septicemia, con la presencia de CID y con el pronóstico del paciente.

En el estudio se incluyó a todos los potros neonatos referidos al Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínic Veterinario de la UAB durante un período de quince años. Se tomaron muestras de sangre en diferentes momentos de la hospitalización y se determinaron diferentes parámetros hemostáticos.



Imagen 1. Imagen de un inmunoturbidímetro, uno de los instrumentos utilizados para medir la concentración de los D-dimers en los potros estudiados.

El estudio permitió concluir que el 50% de los potros sépticos sufrían CID sin manifestarse signos clínicos, y que las concentraciones de D-dimers se encontraban significativamente aumentadas en los potros con septicemia, comparados con el resto de potros enfermos y con los potros sanos. También se pudo apreciar que las concentraciones de D-dimers estaban significativamente asociadas al diagnóstico de septicemia. Esta información es útil como una herramienta más para la confirmación (o descarte) del diagnóstico de septicemia y para el diseño de una pauta de tratamiento más específica.

Lara Armengou

Departament de Medicina i Cirurgia Animals

Universitat Autònoma de Barcelona

"Plasma D-dimer concentration in sick newborn foals". Armengou, L.; Monreal, L.; Tarancon, I.; Navarro, M.; Rios, J.; Segura, D. JOURNAL OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE, 22 (2): 411-417 MAR-APR 2008.