

Diagnóstico diferencial de enfermedades nerviosas en el cerdo (05-06-2007)

Stan Done. Veterinary Laboratories Agency. Reino Unido

En el diagnóstico de las patologías nerviosas es difícil determinar inicialmente si los problemas se encuentran en los huesos, articulaciones, músculos o tendones o en los nervios. Debemos descartar problemas anatómicos o patológicos en los cuatro primeros sistemas antes de suponer que nos enfrentamos a problemas del sistema nervioso. Evidentemente, las fracturas, los problemas del complejo OCD (cojeras por osteocondrosis) y factores que afectan a las patas, son los diagnósticos más habituales cuando hay problemas de locomoción. Por otra parte, a veces, cuando los ganaderos fabrican su propio pienso aún podemos observar problemas relacionados con una incorporación incorrecta de los niveles adecuados de vitaminas y minerales. A esto podemos añadir la cubrición demasiado temprana de razas precoces que necesitarán períodos de engorde compensatorios y remineralización de sus esqueletos en la segunda lactación, esperando que entretanto no se produzcan fracturas óseas.

Todos debemos tener en cuenta que parte de las principales enfermedades epizoóticas porcinas tienen un componente de enfermedad nerviosa como consecuencia de la implicación sistémica; por ejemplo, la enfermedad de Aujeszky (neuronas), la peste porcina clásica o la peste porcina africana (vasos sanguíneos del SNC). La mayor parte de éstas se pueden detectar por los síntomas clínicos, especialmente con ayuda del termómetro y la demostración de pirexia elevada, pero también mediante la presencia de signos en otros sistemas y, naturalmente, atendiendo a las técnicas de laboratorio.



Cerdo con PPC

Existen tres formas de la enfermedad de Aujeszky: respiratoria, reproductiva y neurológica, esta última es la más grave y de mayor efecto.



Enfermedad de Aujeszky

La enfermedad de Teschen ha desaparecido de la lista de las principales epizootias, y con bastante razón ya que sólo aparece como una enfermedad grave en la zona de Checoslovaquia que dio nombre a la enfermedad (curso con pirexia, entumecimiento, temblores, convulsiones, parálisis y muerte en 3-4 días). Las deformaciones más leves se denominaron enfermedad de Talfan. Estas todavía se pueden producir y junto con todos los demás enterovirus menores de los cerdos se consideran todas ellas miembros de los enterovirus porcinos. Estos enterovirus presentan una gran variación en sus cepas y, por lo tanto, en la patogenicidad. Pueden provocar encefalitis y mielitis bastante graves en poblaciones de cerdos susceptibles y en estos casos es necesario aislar los virus de las lesiones de la médula espinal o del cerebro. Es preciso realizar el examen histológico del cerebro y la médula espinal y, si es necesario, conservar tejido fresco para un análisis en micromatriz. Puede haber estados bastante graves de manguitos perivasculares con necrosis neuronal, focos de malacia, cromatolisis y neuronofagia. Las lesiones generalmente son más graves en la materia gris que en la materia blanca, y las neuronas motoras de los cuernos ventrales de la médula espinal están más afectadas que las del cuerno dorsal.

Una vez descartadas las epizootias graves, ¿qué nos queda? Soy un gran partidario del viejo dicho de que lo normal es lo corriente y por ahí debemos empezar. El diagnóstico clínico más probable en cerdos jóvenes es el de infecciones por *Streptococcus suis* normalmente del tipo 2 ó 1 ó 1/2 pero rara vez de otros serotipos.

Si de pronto hay grupos de cerdos jóvenes que mueren o que presentan síntomas nerviosos, pero que responden bien a la penicilina, si hay cerdos con articulaciones hinchadas o cerdos con pleuresía, pericarditis o peritonitis, un examen post-mortem y el diagnóstico diferencial de laboratorio con cultivo y caracterización de serotipos dirá si se trata de *S. suis* o posiblemente de *H. parasuis*. En algunos casos la herniación del cerebelo al interior del foramen magnum provocada por la tumefacción del cerebro sugiere la presencia de *S. suis*. Una torunda insertada a través del foramen magnum le permitirá recuperar *S. suis* de las meninges que pueden perfectamente ser opacas en el caso afectado de modo clásico.

Asimismo, las infecciones leves con baja morbilidad y mortalidad en cerdos pre-destetados con vómitos, emaciación y letargo pero bastante a menudo con buena recuperación pueden estar relacionadas con el virus de la encefalitis hemoaglutinante. Este virus está muy presente en poblaciones porcinas y normalmente, por la elevada exposición, no provoca problemas.

En algunas zonas puede haber un problema en cerdos jóvenes y post-destetados con el virus de la encefalomiocarditis (EMCV) que es un virus de roedores que provoca síntomas tanto neurológicos como cardíacos en cerdos. El examen post mortem y el aspecto a simple vista de estrías blancas en el corazón indicadoras de posible necrosis, infiltración de células mononucleares y fibrosis junto con el edema en las cavidades del organismo es sumamente sugerente de EMCV. La recogida de muestras histológicas del músculo cardíaco hará posible un diagnóstico de confirmación y ratificará la presencia o ausencia de la enfermedad del corazón de mora al mismo tiempo que puede presentarse con lesiones cardioráxicas similares. El virus se puede confirmar por PCR, RT-PCR o por cultivo del virus.

En la actualidad, la probabilidad de que se pueda producir una intoxicación por sobredosificación accidental de fármacos o por la mezcla de compuestos peligrosos es muy baja. De modo que no se describen incidentes de intoxicación por ácido arsánico, intoxicación por organofosforados e hidrocarburos clorados. Sin embargo, todavía se pueden producir, como puede pasar con las intoxicaciones por plantas como el helecho, pero la única que probablemente se podría producir en una situación de preparación propia del pienso es la que se produciría con selenio, ya que la diferencia entre el nivel terapéutico y un nivel tóxico es bastante reducida. Un brote de grandes dimensiones que afectó a más de 6.000 animales en el Reino Unido en los años 80 se creyó que era debido exclusivamente a la lectura errónea de la posición del punto decimal, de modo que se añadieron 20 kg en lugar de 2 kg. Es preciso tener cuidado cuando se haga la mezcla de raciones, sobre todo si preparan las mezclas personalmente.



Hay otras dos patologías bastante frecuentes establecidas como causa de enfermedades neurológicas en cerdos que de hecho no están relacionadas con agentes neuropáticos pero que son el resultado de cambios tóxicos en el cerebro. La primera de ellas se produce normalmente 5-7 días después del destete y está relacionada con la proliferación de determinadas cepas de *E. coli* en el intestino que produce enterotoxinas que son absorbidas y dañan el cerebro provocando entre otros cambios angiopatía en los vasos pequeños. Se puede observar una línea bilateral de malacia en la médula a través del cerebro medio. El diagnóstico se hace cronometrando los síntomas clínicos, edema del mesenterio, mayor curvatura de vientre o los párpados y aislamiento de los serotipos O patogénicos del intestino.



Lechones con edema intestinal

Aunque no debería ocurrir en estos tiempos en los que el bienestar de los cerdos es una gran preocupación, la privación de agua o la intoxicación por sal tal como se conocía antiguamente, todavía se produce. La causan fallos en el suministro, por un número no correcto de bebederos o del flujo necesario. A veces se produce por el elevado contenido de sal en la dieta pero esto es poco frecuente e incluso lo pueden contrarrestar los propios cerdos si la provisión de agua es abundante.