

Control y erradicación de la Peste Porcina Africana

Referencia al foco declarado en una explotación granadina en octubre de 1993 (y II)

Segunda parte del trabajo sobre la P.P.A., donde se describen las medidas sanitarias a llevar a cabo en una explotación en la que se ha detectado un foco de esta enfermedad contagiosa.

ANTONIO M. GUERRERO SERRANO

Veterinario. Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca de Granada.

Como se ha comentado en el número anterior de Cuadernos de Porcino (noviembre 1994), no existen medidas de profilaxis vacunal, por tanto la lucha se basa exclusivamente en el diagnóstico precoz y en la aplicación de severas medidas sanitarias.

Se considera que una explotación está afectada de P.P.A. en cualquiera de los siguientes casos:

- Animales con síntomas y lesiones características de P.P.A.
- Confirmación o detección del virus de la P.P.A.
- Presencia de animales seropositivos en un nivel superior al 10% del censo de la explotación.
- Presencia de algún animal seropositivo en tres chequeos serológicos consecutivos.

El brote de P.P.A. se declaró en una explotación porcina situada en el término municipal de Illora (Granada). La explotación afectada tenía un censo de 2.662 cerdos.

La hipótesis más fiable del origen del foco es la visita de un tratante de ganado de la localidad de Cardena (Córdoba), localidad incluida dentro de la zona no indemne de P.P.A., a la



Una explotación se considera afectada de P.P.A. cuando la presencia de animales seropositivos superan al 10% del censo de la misma.

explotación afectada; el citado tratante había tenido un foco de P.P.A. en su explotación pocos meses antes de realizar la citada visita.

La visita del tratante fue el día 21-IX-93, los primeros signos clínicos de enfermedad aparecieron el 26-IX-93, lo que coincide con el período de incubación de la enfermedad que suele ser de dos a nueve días. Los primeros signos clínicos que aparecieron en la explotación fueron los abortos, posteriormente se empezaron a producir muertes, la primera muerte ocurrió el día 1-X-93.

La presencia de enfermedad en la citada explotación fue comunicada a los Servicios Veterinarios Oficiales el día 13-X-93, ese mismo día se procedió a extraer muestras de sangre, se obtuvieron 139 muestras de sangre pertenecientes a animales reproductores. Al día siguiente se realiza visita de inspección a la explotación, observán-

dose los síntomas y lesiones especificados en el apartado B.3.; se procedió a la toma de muestras (riñón) que fueron enviados al Centro Nacional de Referencia de P.P.A. Desde el día 1-X-93 en que se produjo la primera muerte hasta el día 14-X-93 murieron 300 cerdos en la explotación.

Así con los síntomas y lesiones observados, así como por el curso de la enfermedad ya se tenía la fuerte sospecha de que la explotación estaba afectada de P.P.A., lo que se confirmó con los resultados laboratoriales. El 80% aproximadamente de las muestras enviadas dieron reacción positiva con la técnica de Elisa para diagnóstico de P.P.A. Posteriormente el Centro Nacional de Referencia de P.P.A. confirmó la presencia del virus en las muestras que se enviaron.

Por tanto, el día 14-X-93 se procedió a realizar el censo de animales presentes en la explotación y a la tasación

en vivo de los animales: Este día se censaron y tasaron 2.362 cerdos.

Posteriormente se procedió a sacrificar todo el efectivo de la explotación. Se sacrificaron 2.085 cerdos entre los días 18 y 20 de octubre de 1993, por tanto murieron 277 cerdos desde el día en que se realizó la tasación (14-X-93) hasta el día en que se concluyó con el sacrificio (20-X-93).

Para evitar la difusión del virus por toda la explotación con la sangre derramada en el sacrificio, se procedió a sacrificar a los cerdos en un solo local de la explotación. Los cerdos se introducían por lotes en el local, una vez sacrificados se retiraban del local junto con la cama. Antes de introducir el siguiente lote se ponía cama nueva y se procedía a sacrificar y así sucesivamente. La destrucción de los cerdos sacrificados se realizó mediante enterramiento en fosa profunda, cremación y rociado con cal viva, la distancia entre la superficie del terreno y el último cerdo enterrado era mayor de 1,5 m.

Por otro lado y dado que los perros y gatos son vectores mecánicos del virus de la P.P.A. también se procedió a sacrificar y destruirlos mediante el mismo procedimiento que los cerdos.

Una vez sacrificados y destruidos todos los cerdos presentes en la explotación, se procedió a adoptar las medidas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

• Medidas de desinfección

Estas medidas han de ser llevadas a

cabo con la supervisión de un veterinario. De este modo las medidas a tomar son las siguientes:

a) Limpieza previa y desinfección

Realizar una limpieza previa antes de desinfectar es fundamental ya que la acción del desinfectante es más eficaz si no existe materia orgánica.

Limpieza exhaustiva y sistemática de todos los locales e instalaciones en que se encontraban estabulados los animales, con raspado de suelos y paredes, así como reparaciones de suelos y paredes (tapado de grietas, etc.).

Los tejidos o sangre que se hayan derramado durante el sacrificio y necropsias realizadas deberán ser cuidadosamente recogidos y eliminados del mismo modo que los cerdos.

El desinfectante empleado deberá contener la concentración requerida para la destrucción del virus de la P.P.A. y deberá permanecer al menos 24 horas en las superficies tratadas.

El pienso será quemado y enterrado en la misma fosa que los cerdos.

b) Limpieza y desinfección definitiva

El estiércol, purines y camas deberán ser amontonados al calor y fumigados con un desinfectante autorizado. Este material permanecerá de este modo durante al menos 90 días. Otra opción es proceder a la calcinación y enterramiento profundo de estos materiales (más correcto).

Todos los accesorios móviles (maquinarias, instrumental, etc.) deberán limpiarse y desinfectarse por separado. Los útiles de poco valor serán quemados. Las máquinas utilizadas en el enterramiento de los cerdos fueron desinfectadas cuidadosamente antes de salir de la explotación, además se tuvo especial cuidado en el cambio de ropa de los operarios a la entrada y salida de la explotación (ropa de uso exclusivo para el trabajo).

Todas las estructuras y útiles de madera deberán quemarse, dada la gran resistencia del virus en la madera (190 días).

Eliminación de la grasa y suciedad de todas las superficies mediante un agente desengrasante que se aclarará con agua fría a presión.

Nueva aplicación de desinfectante rociando todas las superficies.

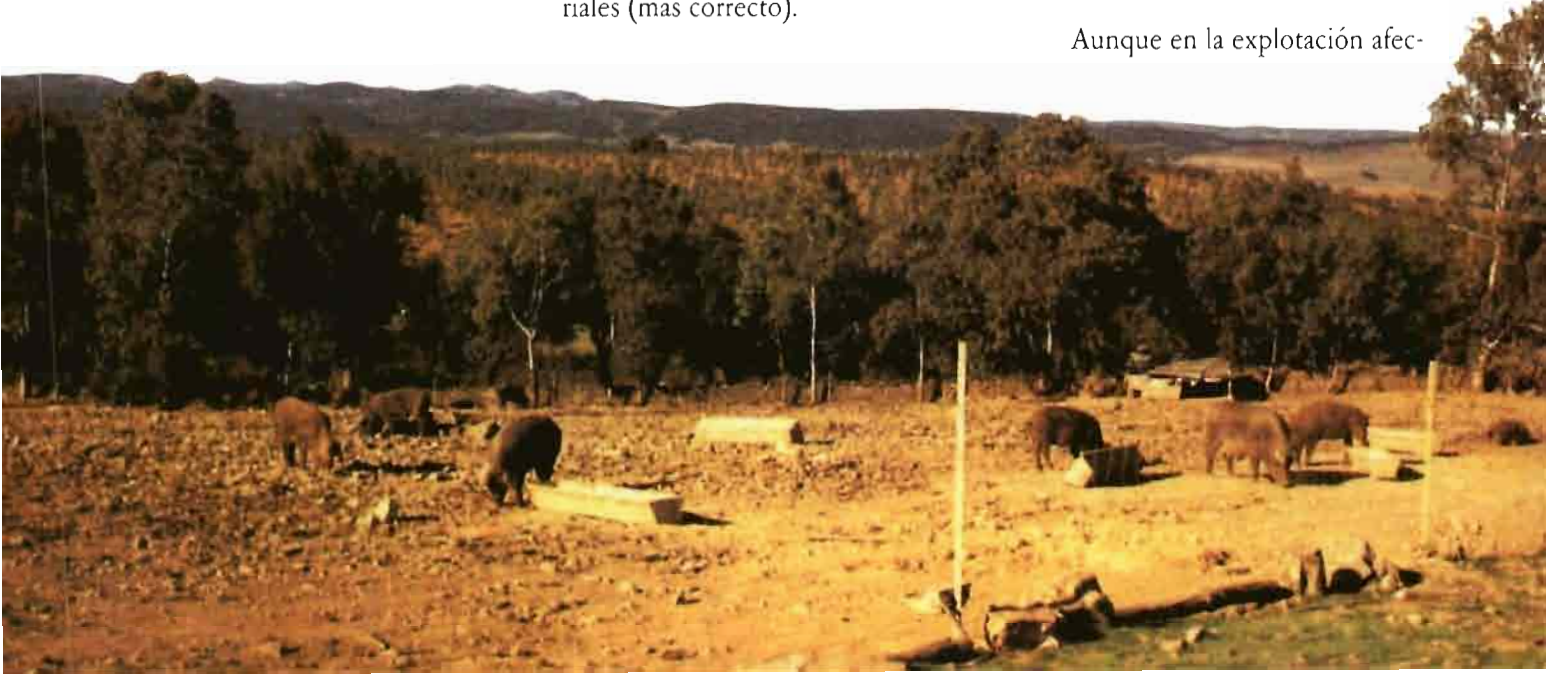
Las salas estancas deberán desinfectarse mediante fumigado.

Aquellas partes de los locales que estén libres de materiales combustibles podrán ser sometidas a un tratamiento térmico con ayuda de un lanzallamas.

Los desinfectantes recomendados son aquellos productos que generan un 3-4% de cloro activo, el o-fenil-p-clorofenol y p-amil-fenol en solución al 1%. La utilización de lejía de sosa al 2% en caliente sólo tiene acción complementaria.

• Medidas de desinsectación

Aunque en la explotación afec-



tada por el foco de PPA declarado en el término de Illora no se observaron garrapatas del género *Ornithodoros*, comentaré algunos aspectos de *Ornithodoros erraticus* por su importancia en la epizootiología de la PPA en la zona de cría extensiva del cerdo ibérico (suroeste español).

El *Ornithodoros erraticus* es característico del Mediodía y de la España interior, límite superior de expansión en las provincias de Salamanca-Avila.

El hábitat son las grietas de paredes, techos, puertas y ventanas de zahurdas construidas a base de materiales rústicos (adobes, piedras, etc.),

extraen sangre durante 10-30 minutos, aumentando su peso dos o tres veces, tomando coloración rojo pardo. Tienen una gran resistencia al ayuno (más de un año).

El virus de la PPA no sólo persiste sino que se multiplica en la garrapata del género *Ornithodoros*. Las garrapatas se contagian entre sí vía sexual y se ha demostrado la transmisión transovárica del virus a la descendencia de las garrapatas infectadas.

En el punto de fijación la garrapata provoca una lesión hemorrágica de hasta 3 mm de diámetro provocando incluso la pérdida de sangre por el ori-

las piretrinas. En los animales el acaricida ese aplicará preferentemente por la noche y primeras horas de la mañana.

• Medidas de desratización

Se aplicará raticida (Warfarina) de forma discrecional por toda la explotación, preferentemente en los ángulos formados entre la pared y el suelo. Las ratas muertas se retirarán lo más rápido posible.

Se volverá a realizar una segunda desinfección, desinsectación y desratización a las dos semanas de la primera.

Una vez desinfectada la explotación (este extremo deberá ser certificado por un veterinario oficial) para poder proceder a la repoblación se deberán cumplir los dos períodos siguientes:

a) Período de rastreo del virus

Este período se puede iniciar a continuación del anterior mediante la introducción de cerdos «centinela» en todas y cada una de las parcelas de aprovechamiento y alojamiento de la explotación. El número de animales a introducir no será inferior al 10% ni superior al 20% de la capacidad de la explotación. Los cerdos «centinela» serán chequeados serológicamente el 100% a la entrada en la explotación debiendo obtener resultado negativo, y permanecerán por un período mínimo de 30 días. Al cabo de los 30 días volverán a ser controlados serológicamente en su totalidad debiendo obtener resultado negativo.

Una vez cumplido todo lo anterior y siempre que la explotación cumpla los requisitos higiénico-sanitarios mínimos exigidos se podrá autorizar la repoblación de la granja.

A parte de las actuaciones anteriores mencionadas, además se aplicaron las siguientes medidas en la explotación granadina:

a) En el momento en que se sospechó la presencia de PPA en la explotación se decretó la inmovilización y secuestro de todos los animales de la explotación afectada.



En el periodo de rastreo del virus se introducen cerdos «centinela» en todas las parcelas de la explotación.

bajo las escamas del encalado, en las grietas de la corteza de los árboles, bajo la hojarasca, sobre todo en la base de los árboles que es donde se refugian los cerdos del sol e inclemencias meteorológicas.

En cuanto al ciclo biológico, tras la cópula comienza la puesta a los 13-15 días, cada hembra pone hasta 240 huevos casi esféricos que ruedan con facilidad y son muy resistentes al aplastamiento y a las condiciones adversas. Las larvas hexápodos nacen a partir de la tercera semana, sufren una serie de 9 mudas hasta el estadio ninfal octópodo y por último los adultos a los 4-6 meses de nacidas las larvas.

El *Ornithodoros erraticus* se caracteriza por tener alimentación nocturna, localizan la presa auxiliados por el órgano de Haller y las sensilas de los palpos,

ficio fraguado por la garrapata. En zahurdas muy contaminadas pueden verse masas de chinchorros sobre los cerdos si se visitan de noche o en las primeras horas de la mañana antes de que los parásitos regresen a sus escondrijos.

Lucha contra el Ornithodoros

- Mejora sustancial de los alojamientos, evitando los suelos de tierra y cualquier hendidura que pueda servirles de escondrijo.
- Tratamiento de estiércoles con preparados y acaricidas.
- Nebulización y pulverización sobre animales y alojamientos.

El acaricida recomendado es el isómero gamma del HCH, también los organosfosforados y los derivados de



Detalle de la fosa donde se enterraron los cerdos en el foco granadino. Obsérvese que entre la superficie del terreno y el último cerdo enterrado hay más de 1,5 m.

- b) Se delimitó una zona de vigilancia de 10 km de radio alrededor de la explotación afectada.
- c) Se prohibió la salida de cerdos de las explotaciones incluidas en la zona de vigilancia.
- d) Se elaboró una lista de todas las explotaciones porcinas incluidas en la zona de vigilancia, procediéndose a realizar un control serológico en las citadas explotaciones. Todas obtuvieron resultado negativo.
- e) Se prohibió la salida de carne fresca de porcino y productos a base de carne de porcino obtenidos de cerdos procedentes de explotaciones situadas dentro de la zona de vigilancia, fuera de dicha zona.
- f) A partir del decimoquinto día de inmovilización se podía autorizar la salida de animales con destino a matadero, siempre que hubie-

sen obtenido resultados negativos en un control serológico previo al traslado. Además la carne y productos derivados del cerdo obtenidos de animales procedentes de la zona de vigilancia sólo podría destinarse al consumo si se sometía a un tratamiento térmico o cualquier otro que asegurase la destrucción del virus de la PPA.

Todas estas medidas se hubieran mantenido durante un mes tras la erradicación del foco (20-X-93), lo que ocurrió es que tras la declaración oficial de la enfermedad por las autoridades españolas a la Comisión Europea, ésta dictó una Decisión (93/575/CE) previo informe del Comité Veterinario Permanente en las que las prohibiciones específicas anteriormente en los puntos «c» y «e» afectarían a toda la provincia de Granada hasta el 22 de noviembre de 1993; posteriormente la Comisión mediante otra Decisión (93/

600/CE) prorrogó las citadas prohibiciones hasta el 15 de diciembre de 1993, que también afectaban sólo a la provincia de Granada. (Las Decisiones de la Comisión son de obligado cumplimiento para el Estado miembro al que van dirigidas).

Por último y para completar las actuaciones en la erradicación del foco de PPA se realizó una Encuesta Epi-zootiológica en la que:

- Se delimitó el foco y zona sospechosa, con localización de las explotaciones afectadas y sospechosas indicando el número y clase de animales.
- Se investigó el origen del foco (visita de un tratante de ganado de la localidad cordobesa de Cárdena).
- Se vieron todos los movimientos de ganado desde y hacia la explotación afectada durante un mes antes de la presentación de enfermedad. En este caso no hubo ninguna entrada ni salida de cerdos desde o hacia las explotaciones afectadas, en caso contrario se debería realizar un control serológico en las explotaciones de origen o destino, según corresponda.
- Se estudiaron los movimientos de personas, vehículos, piensos, estiércol, instrumental, etc... desde y hacia la explotación afectada; en caso de que hubiese habido algún movimiento de estos elementos desde la explotación afectada se debería de realizar un chequeo serológico en la explotación de destino para comprobar si se ha producido un contagio por este mecanismo.

De este modo en todas las explotaciones porcinas en que se tenga conocimiento de la entrada de algún material sospechoso de estar contaminado con el virus de la PPA deberán ser inmovilizadas y sometidas a un control serológico. ■

BIBLIOGRAFIA

- BEER, Joachim. *Enfermedades infecciosas de los animales domésticos*.
- SECULI BRILLAS, J.; PERELLÓ OLIVELLA, B. Colaboradores: M. Cordero del Campillo y C. Sánchez Botija. *Patología clínica del ganado porcino*.
- SOULSBY, E. J. L. *Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos*.
- Legislación española referida a la lucha contra la PPA.