



## Resumen del 14<sup>o</sup> ESPHM. Sanidad (I)



**Antonio Palomo Yagüe**  
Director de la división porcina.  
SETNA Nutrición SA - ADM

Antonio Palomo nos ha preparado un resumen de las ponencias sobre PRRS, gripe y otros trastornos respiratorios que se presentaron en la 14<sup>a</sup> edición del European Symposium of Porcine Health Management que se celebró en Tesalónica (Grecia).

### PRRS

**H. Laghouaouta, L. Fraile, R. Pena.** *Pigs may be selected for enhanced PRRS resilience without compromising production.*

Estudian el efecto de diferentes marcadores genéticos sobre la resiliencia al virus PRRS y sus implicaciones tanto en los parámetros productivos como sobre la calidad de carne. Los marcadores GBP1, GBP5 y CD163 están relacionados con el contenido en grasa, contenido magro, grasa intramuscular, peso canal y composición de músculo glúteo medio, al tiempo que el conjunto de dichos marcadores y especialmente el GBP5 aumenta la resiliencia al virus PRRS, sin afectar a la producción.

**H. Clilverd, G. Martín-Valls, Y. Li, M. Martín, M. Cortey, E. Mateu.** *A PRRSv-1 variant with few mutations rapidly replaced the circulating strain with similar effects to a newly introduced strain in an endemically infected and vaccinated farm.*

El virus PRRS tiene una elevada diversidad genética que no es del todo conocida. En una granja de ciclo abierto de 300 cerdas vacunadas durante dos años tomaron muestras de cordón umbilical y sangre de lechones desde el nacimiento a nueve semanas en siete bandas de partos y las analizaron por RT-PCR, además de secuenciar el genoma por Illumina Miseq, secuenciar ORF5 y determinar anticuerpos por ELISA. La incidencia de la infección y mortalidad en partos y lechones destetados sufrió marcadas fluctuaciones durante el periodo de estudio. Inicialmente encontraron una cepa del virus PRRS – 1 que fue rápidamente reemplazada por una variante emergente con solo

28 mutaciones en su genoma que coincidía con los picos de mortalidad, lo que persistió hasta el final del periodo.

**E.O. Nielsen, L.K. Kvisgaard, L.E. Larsen.** *Gilt introduction on danish PRRSv-positive farms.*

Una efectiva introducción de cerdas de reposición en las granjas es una de las estrategias de manejo más importantes para el control de las infecciones por PRRSv. Sobre 23 granjas PRRSv-positivas con un tamaño entre 775 y 3000 reproductoras, analizaron los protocolos de entradas y realizaron analítica de 15 cerdas al día de entrada, a mitad de gestación y en partos mediante RT-PCR y ELISA. 21 de las 23 granjas tenían naves específicas de cuarentena antes de entrar en producción y dos granjas producían sus propias cerdas de reposición sin aclimatación alguna. La cuarentena variaba entre 6-14 semanas durante las que aplicaban una o dos dosis a 3 semanas de una vacuna modificada MLV según la cepa presente en la granja. En dos de las granjas las cerdas no se vacunaban y una granja utilizaba vacuna inactivada. La frecuencia de seropositivas a PRRSv al entrar en la unidad de producción iba del 77-100% y ninguna de las cerdas testadas fueron positivas - virémicas a RT-PCR al momento de la entrada.

**G. Franzo, G. Faustini, M. Legnardi, M. Cecchinato, M. Drigo, C.M. Tucciarone.** *Patterns and determinants of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSv) in Europe: a phylodynamic and phylogeographic approach.*

PRRS es la enfermedad más devastadora de la producción porcina actual. La marcada variabilidad genética del virus y la pobre protección cruzada limitan la eficacia de las vacunas y las medidas para controlar la circulación del virus. En su estudio con más de mil secuencias de ORF5 analizan la filodinámica y filogeográfica distribución y diseminación del PRRSv entre las fronteras de países europeos haciendo la evaluación mediante un modelo lineal generalizado (GLM). Concluyen que los mayores determinantes de su difusión son el transporte de animales vivos entre países, la densidad de cerdos en granja y regional, diversidad genética de cepas, formación – mentalización riesgos sanitarios de trabajadores y la investigación en nuevas soluciones con vacunas efectivas y seguras.

**G. Martín-Valls, M. Cortey, A. Allepuz, F. Illas, M. Tello, E. Mateu.** *Evolution and impact of a highly virulent strain of PRRSv-1 in a production system in Spain.*

El impacto del PRRSv en las granjas depende de muchos factores, incluyendo la virulencia de la cepa y el estado inmunitario de los cerdos afectados. Estudian, desde diciembre 2020 a octubre 2021, cuatro pirámides productivas con más de 13.000 reproductoras, monitorizando por RT-PCR



30 lechones al destete, a 6 y 9 semanas de vida. En estas granjas positivas, la introducción de una cepa emergente fue variable, pero siempre con graves consecuencias productivas. En una granja, que también fue vacunada al tiempo, se produjo una tormenta de abortos que duró 17 semanas con una media semanal del 27% y 25% de mortalidad de cerdas (media 6,5% semanal). En el otro extremo, en una granja endémica a otra cepa PRRSv, los abortos aumentaron durante 12 semanas con una media del 5,9%, aumentaron los momificados en 2,6%, los nacidos muertos en 10,7% y tuvieron una elevada mortalidad de cerdas durante 39 semanas. La mortalidad en muchas de las lechonerías afectadas rondó el 50%, requiriendo de un año para que la granja volviese a sus parámetros iniciales. Los resultados demuestran el impacto devastador de las nuevas cepas emergentes en granjas previamente vacunadas.

**C. Unterweger, H. Kreutzmann, M. Bünger, E. Klingler, A. Auer, T. Rügenapf, U. Truyen, A. Ladinig.** *Litters of various sized mummies after PRRSv-1 infection – A case report.*

En una granja familiar de Austria estable a virus PRRS implementan la vacunación en madres y lechones frente a PRRS observando a continuación un incremento en más del 20% de las camadas con más de cuatro lechones momificados y autolíticos de varios tamaños, afectando sobre todo a cerdas multíparas y no primerizas, estando los nacidos vivos vitales y sin efectos sobre la tasa de repeticiones ni fertilidad. Identificaron una nueva cepa de PRRSv-1 salvaje AUT15-33.

**J. Beek, L. De Lucas, L. Nodar, D. Llopart, B. De Jongh, E. van Esch.** *A practical example of prrs monitoring in a dutch regional control program.*

Procesan fluidos y sueros cada tres semanas durante un flujo de 10 semanas de granjas PRRS negativas demostrando que, con elevadas medidas de bioseguridad interna, pueden mantener los lechones negativos en una zona de alta densidad.

**M. Cabana, L. Taylor, M. Balasch.** *Evaluation of the nasal route for the immunization of 3-days-old pigs with a PRRSv-1 subtype 1-based modified live virus attenuated vaccine.*

La vacunación intranasal a lechones de tres días, tanto seronegativos como seropositivos, demostró una reducción significativa de la viremia después de la infección, con reducción de la excreción (nasal en seronegativos y nasal más oral en seropositivos), con una reducción de las lesiones pulmonares con mayor peso vivo y ganancia media diaria en el grupo de vacunados comparado con el control, donde los cerdos seronegativos no tuvieron diferencias en su peso vivo con los seropositivos. Demuestran que la vacunación de lechones de tres días de vida por vía nasal induce una respuesta de protección inmunitaria independiente de la presencia o ausencia de anticuerpos maternos.

## TRASTORNOS RESPIRATORIOS

**M. Sjölund, A. Bergström, C. Wikström, K. Lindgren, E. östlund, K. Olofsson Sannö.** *Detection of a novel serotype of actinobacillus pleuropneumoniae in a Swedish wild boar.*

El serotipo 7 de *Actinobacillus pleuropneumoniae* se ha detectado por primera vez en Suecia y no se



conoce la ruta de entrada, pudiendo haber entrado por cerdos domésticos o, más probable, por jabalíes. Este serotipo no se ha detectado ni en Noruega ni en Dinamarca en cerdos domésticos.

**A. Vilaró, E. Novell, J. Baliellas, V. Tarancón, L. Fraile.** *Susceptibility pattern analysis of last resource antimicrobials for respiratory and digestive porcine pathogens.*

Las resistencias antimicrobianas son una prioridad dentro del cuidado y bienestar de los cerdos. Realizan un estudio de laboratorio con casos clínicos respiratorios, haciendo aislamientos y realizando micro diluciones para determinar el MIC de cada agente entre 2019-22, mediante modelos de regresión logística multinomial. Determinan cuatro categorías de MIC donde la susceptibilidad se mantiene estable o se ha incrementado en los últimos cuatro años. *E. coli* y polimixinas tienen un aumento de la estabilidad entre 2020-21 frente a APP con respecto a quinolonas en 2019-20, que muestran un patrón similar.

**H. Schwecke, E. McDowell, A. Sponheim, J. Norem, R. Valeris-Chacin, M. Pieters.** *Profiling mycoplasma hyosynoviae antibodies in dams and piglets.* *Mycoplasma hyosynoviae* es una bacteria específica en cerdos como comensal, además de provocar cuadros articulares con escasa información epidemiológica. Toman muestras de sangre y calostro de diferentes grupos de edad en cerdas, lechones y cerditas de reemplazo en EEUU. Los niveles de

IgG encontrados en cerdas y lechones fueron altos y decrecen a partir de las 10 semanas de vida, sufriendo posteriormente, no encontrando evidencias de la bacteria, lo que puede ser debido a que solo se incluyó una granja, siendo preciso continuar estudiando dicho agente y su impacto en las granjas.

**K. Sonalio, L. Beuckelaere, I. Santamarta, F. Boyen, F. Haesebrouck, L.G. De Oliveira, D. Maes.** *Evaluation of virulence of two new Mycoplasma hyopneumoniae field isolates.*

En su estudio experimental inoculan a tres grupos con nuevos aislamientos, dejando un grupo control. Inoculan a los tres grupos a 14d y sacrifican a los 28d después de un ELISA negativo al día 0 (entraron 12 días antes, se pesaron, identificaron y randomizaron). Encontraron diferencias numéricas en los tres grupos infectados por *Mycoplasma hyopneumoniae* con moderada y fuerte correlación de pérdidas en los parámetros productivos analizados con respecto al grupo control.

**J. Borobia, J. Mora.** *Report of a successful Mycoplasma hyopneumoniae (mhp) elimination programme in Northern Ireland.*

*Mycoplasma hyopneumoniae* es uno de los patógenos en cerdos que inicia la bronconeumonía y suprime la inmunidad innata y adquirida frente a *P. multocida*, *A. pleuropneumoniae*, *Streptococcus suis* y *Glaesserella parasuis*. En una granja de 270 cerdas de ciclo cerrado, sin ninguna otra granja en 3 millas alrededor, con presencia de *Mycoplasma*

*hyopneumoniae*, PRRSv cepa europea, *Actinobacillus pleuropneumoniae* con parámetros productivos correctos, tienen un elevado uso de antimicrobianos, por lo que toman la decisión de despoblar y repoblar en una nueva granja con cerdas positivas a *M. hyopneumoniae* y *A. pleuropneumoniae*, donde realizan en enero 2020 la repoblación con tres lotes de 100 cerditas con 3 semanas de margen. Todas las cerdas se medican con tilvalosina a 2.125 mg/kg durante 28 días en pienso y se inyectan con tulatromicina. No se vacunan frente a *M. hyopneumoniae*. Monitorizan 12 cerdas mediante hisopos laríngeos y muestras de sangre durante dos años y analizan 100 cerdos de engorde cada 6 meses (*Goodwin Lung Scoring Method*) en esos dos años. Desde febrero 2021 hasta noviembre 2022 todos los hisopos laríngeos y muestras de sangre ELISA fueron negativos y el índice de lesiones pulmonares en matadero fue insignificante (muestran 100 – 100 – 131 y 120 cerdos en junio 21, mayo- noviembre 2022 y marzo 2023 respectivamente). Las lesiones de pericardio, neumonía necrótica y pleuroneumonía también fueron negativas. El uso de antimicrobianos se redujo de 163,3 mg/kg hasta los 16,2 en los últimos tres meses de 2022 (90% reducción). Los programas de erradicación no son para todos los casos, dependiendo de numerosos factores como localización y educación.

**P.H. Rathkjen, L.M. Jensen, C. Alonso.** *Reduction and optimization of antibiotic use supported by automated real time respiratory health status (ReHS) monitoring in nursery pigs.*

El uso adecuado de antibióticos cuando detectamos a tiempo un problema respiratorio es clave para curarlos. Por ello, para detectar la infección a tiempo real en base a la monitorización ReHS en 64 bandas de 13 salas y 550 cerdos desde destete al

final de la lechonera, se analizaron durante 12 meses colocando un *SoundTalks* (ST) en cada sala, al tiempo que registraron la mortalidad y tratamientos en base al ReHS. Los tratamientos y mortalidad fueron mayores entre los meses de octubre a marzo. El *SoundTalks* permitió una reducción del 28% de uso de antibióticos con respecto a los controles previos.

## GRIPE

**C. Trombani, G. Jousset.** *Management of recurrent H1avN1 influenza through vaccination of piglets and control of other coinfection agents in a french farrow-to-finish farm.*

El virus *influenza A* se presenta de forma enzoótica en algunas granjas, infectando cada banda de lechones que entran a los engordes. Hacen un estudio en una granja de 720 cerdas de ciclo cerrado, con destete a 21 días que padece focos recurrentes de gripe en post destete a los 7 días. Vacunan a las cerdas con vacuna viva de PRRS, de rinitis atrófica y con autovacuna de *Streptococcus suis*. Entre 2019 y 2022 aumentan el tamaño de camada de 15,22 a 15,96 lechones destetando 13,44 a 14,37. En 2013 comienzan los síntomas de gripe recurrentes en los lechones destetados detectando el virus, tanto en fluidos nasales como fluidos orales y tejido pulmonar (H1N2 en 2013 y H1N1 en 2019), con elevada morbilidad (10-20%). Al tiempo redujeron las adopciones y cesiones de los lechones, mejoraron las condiciones ambientales de salas de partos. Encontraron numerosas coinfecciones por *Streptococcus suis*, *Glaesserella parasuis* 2-7 en los primeros estados de la infección, siendo preciso controlar dichos agentes, incorporando una autovacuna con ambas bacterias, más *Escherichia coli*, al destete. La vacuna inactivada trivalente de gripe la mantuvieron durante 9 meses y la retiraron posteriormente por decisión económica,





además de postular que la vacunación de las cerdas puede interferir con la inmunidad de los lechones (inmunidad maternal residual). Durante 2021 y 22 la ganancia media de los lechones se fue deteriorando sobre 4,2% y, después de la autovacunación, se incrementó en unos 50 g/cerdo/día, al tiempo que los tratamientos antibióticos tanto globales en agua como individuales inyectables frente a respiratorio y digestivo se redujeron. El coste de la vacunación fue de 1,40 €/lechón con unos beneficios de 1,4, 1,1 y 1,1 €/lechón por reducción de bajas, aumento de ganancia media diaria y reducción de tratamientos respectivamente.

**S. Gumbert, S. Zwickl 1, K. Lillie-Jaschniski, V. Skampardonis, M. Ritzmann, J. Stadler.** *Comparison of different sampling materials for subtyping of influenza A virus in endemic infected pig herds.*

En 25 granjas alemanas de cerdas con histórico de gripe, toman muestras con hisopos nasales y traqueobronquiales analizados por PCR en cerdas de diferentes momentos de producción, lechones lactantes y destetados a 4-6, 7-8 y 9-10 semanas, tanto de forma individual como de grupo, tomando el valor Ct <32 como positivo. Predominan los serotipos H1N1 y H1N2, donde en el 70% de las granjas solo hay un subtipo, en el 15% dos y en el 15% tres. Los hisopos nasales son preferibles como material para analizar la supervivencia del virus gripe.

**M. Köchling, R. Tamas, E. Pileri, A. Jardin, E. Velazquez, M. Albin, C. Casanovas, T.N. Nunes, R. Panek, E. De Jonghe, P. Van Der Wolf, K. Lillie-Jaschniski.** *Swine influenza A typing results in 11 European countries from January 2020 to September 2022.*

El virus *influenza* tiene un gran impacto en la salud de los cerdos en todas las fases de producción, además de estar involucrado en el CRP. Toman datos

analíticos de 2092 granjas de 11 países europeos (hisopos nasales analizados en *pool* de 5, fluidos orales, lavado bronco alveolar y tejido pulmonar), desde enero 2020 a septiembre 2022, donde el 30,54% son H1N2 y 25% H1N1 cambiando desde 2020 a 2022, más del 25% subtipos son pandémicos de cepas swlAVS.

**C. Deblanc, S. Quéguiner, S. Gorin, S. Hervé, G. Richard, A. Moro, G. Le Diguerher, F. Paboeuf, G. Simon.** *Experimental study of infection with a new genotype of swine influenza virus that has spread in France and evaluation of vaccine protection.*

En 2020 se identificó en Francia un nuevo genotipo del virus gripe H1N2 que se difundió rápidamente en la producción porcina, suplantando al anterior predominante H1N1. Su secuenciación identificó la diferenciación en el clade 1C.2.1 y una reacción cruzada limitada en animales vacunados. La infección por H1N2 inducía unos signos clínicos más agudos y una excreción más temprana que el H1N1. Los anticuerpos neutralizantes producidos por la infección frente a H1N2 eran incapaces de neutralizar al H1N1 y viceversa, por lo que la vacunación no previene la excreción de partículas víricas, aunque sí induce una respuesta inmune celular.

## CIRCOVIRUS PORCINO

**Hans Nauwynck.** *Driving biological forces behind the evolution of PCV2 in swine.*

El PCV2 es uno de los virus ADN más pequeños que está circulando desde hace muchos años (1969), no habiéndose asociado al síndrome de adelgazamiento multisistémico hasta 1990, donde solo una elevada cantidad de virus se asocia con la enfermedad y con la estimulación inmunológica de coinfecciones. Con la introducción de las vacunas entre 2006-07, la mayoría de los problemas quedaron bajo control. El PCV2 ha ido cambiando genéticamente en el tiempo, siendo muy estable la replicación proteica, habiéndose identificado diferentes genotipos: PCV2a, PCV2b, y PCV2d como los más importantes en Europa. Las células mitóticas son esenciales en su patogénesis, por lo que embriones y fetos son muy susceptibles al virus (miocardioblastos en fetos y linfoblastos en neonatos). La cápside del virus se puede encontrar durante prolongados periodos de tiempo dentro de los monocitos, siendo una razón por la cual bajos niveles de material genético pueden estar involucrados en la ausencia aparente de infección y porque los fetos son positivos sin una replicación activa del virus. Una elevada replicación vírica resulta en un mayor grado de evolución, pudiendo escapar a las células de inmunidad. Las cepas que se replican mejor en linfoblastos son mejores que las que se multiplican en monocitos. Así la vacunación en infecciones experimentales a cepas homólogas demuestra mejor protección que frente a las heterólogas. Los linfoblastos de cerdos

Pietrain son más resistentes a la infección que los de Landrace, siendo unas proteasas las que causan esta diferencia, además de que de los monocitos de Pietrain fueron tomados más fácilmente partículas de PCV2 comparativamente a *Landrace y Large white*, lo que responde a la pregunta de por qué los cerdos *Pietrain* son menos susceptibles a PCVAD que los cerdos *Landrace*.

**A. Cobos, M. Sibila, E. Huerta, A. Llorens, A. Ruiz, M. Perez, A. Barcelo, R. Lohse, M. Balasch, J. Segalés.** *Porcine circovirus 3 (PCV3) experimental inoculation in gestating gilts causes intrauterine infection of piglets - Pathological outcome of piglets with low-medium and high porcine circovirus 3 (PCV3) loads in tissues coming from PCV3 inoculated pregnant gilts.*

Los problemas reproductivos por PCV3 no se han podido reproducir experimentalmente. Inoculan 13 cerdas primerizas intranasal e intramuscularmente con PCV3 en los días 45 y 80 de gestación, sacrificando sus lechones al nacimiento y al destete. Solo encontraron lesiones en los lechones con elevada carga viral, que se manifestaron como periarteritis multisistémica, miocarditis, neumonía y encefalitis, siendo más evidentes en los lechones de cerdas infectadas en el día 45, lo que demuestra la infección transplacentaria además de que la inmunotolerancia juega un papel en la patogénesis del PCV3.

## VARIOS

**J. Fjelkner, A. Andersson, M. Sjölund.** *Septicemia in suckling piglets due to *Klebsiella pneumoniae* in a swedish farrow-to-finish herd.*

*Klebsiella pneumoniae* es una bacteria gran negativa oportunista que causa infecciones tanto en humanos como animales y que se describe en casos esporádicos de septicemia en lechones. En 2022 en una granja de ciclo cerrado en Suecia observaron un incremento brusco de mortalidad en lechones y animales tratados por problemas locomotores. En la necropsia encontraron septicemia, petequias generalizadas en riñones, así como hígado y bazo hiperémicos. La bacteria se pudo aislar a partir de hígado y articulaciones. En el vaciado de las salas y posterior limpieza no se incluía ningún detergente ni desinfectante además de que la temperatura en las salas era de tan solo 23,8 °C. Se mejoró la temperatura de la sala y usó antisepsia en el vacío sanitario, reduciéndose de forma importante las bajas a partir de noviembre 2022.

**M. Leblanc-Maridor, D. Picq, A. Buchet, B. Lieubeau, J. Herve, C. Belloc.** *Validation of the automated hematology analyzer IDEXX® ProCyte Dx and establishment of hematologic reference values and intervals for piglets around weaning.*

Sobre un total de 288 lechones Nucleus de 16 granjas se tomaron muestras de sangre a los dos y siete días después del destete. Las analizaron hematológicamente mediante *ProCyte Dx* (IDEXX) que está validado para eritrocitos y leucocitos, pero no para recuento de plaquetas. No encontraron diferencias en la serie roja (5,4-7,9 <10 a 12), hematocrito (28,1-45,7%) y hemoglobina (85,1-136 g/L) en lechones antes y después del destete. Sí encontraron diferencias entre 26 y 35 días de





vida en las cinco poblaciones de leucocitos, siendo mayores a mayor edad.

**N. Quiniou, P. Chevillon, F. Colin.** *Impact of vaccination against GnRH on growth performance and meat quality of gilts intended for market*

Tienen dos grupos de cerditas que comienzan una prueba a 70 días de vida y 23 kg con 72 cerditas inmunocastradas (vacunadas a 103 y 132 días) frente a otras 72 sin “vacunar” frente a GnRH durante 14 semanas. El peso final fue de 115,6 y 113 kilos vacunadas y control, 24,8 mm vs 22,8 mm grasa dorsal y menores pérdidas de agua 1,4 vs 2,6%, con mayor ganancia media diaria y mejor calidad de carne para productos procesados.

**M. Meester, T. Dubbert, R. Smith, I. Di Bartolo, T. Tobias.** *Control of hepatitis E virus infection on European pig farms; two observational studies combined.*

En su programa *Biopigee* analizando 188 granjas de 9 países, el 59% de las granjas de engorde tuvieron un rango bajo de virus de la hepatitis E. Las medidas de bioseguridad se determinaron como principal factor que afectan a los factores de riesgo de tener la enfermedad. En Dinamarca los principales factores que reducen el riesgo son los vacíos sanitarios estrictos, destacando la estricta limpieza de instalaciones, control de fómites y los programas de control de moscas.

## PESTE PORCINA AFRICANA

**Sandra Blome.** *ASF future perspectives on control and prevention.*

El virus de la PPA es un virus ADN grande y complejo que modula al sistema inmune y afecta a las células monocíticas. Es una enfermedad de notificación obligatoria, sistémica en jabalíes euroasiáticos y cerdos domésticos, con cursos clínicos diferentes, alta letalidad y lesiones hemorrágicas. Las garrapatas estaban en la transmisión original vía sanguínea del patógeno. Los primeros signos clínicos aparecen a los cuatro días de la infección con fiebre alta, reducción de movimientos e inapetencia, no afectando necesariamente a todos los cerdos de la misma unidad. Algunos desarrollan conjuntivitis, vómitos y diarrea, permaneciendo somnolientos y desorientados a medida que avanza la enfermedad, con una marcada disnea y al final aparecen la hemorragias y epistaxis, especialmente por el ano. Los signos clínicos en jabalíes son muy similares a los de los cerdos domésticos. El virus PPA es moderadamente contagioso. La mortalidad sigue un curso errático, donde la posibilidad de supervivencia en las 3 primeras semanas es elevada, cayendo drásticamente a partir del mes y siendo dramático a partir del tercer mes. Explica la situación en Europa desde 2021 hasta la

actualidad (en Rumanía confluyen todos los vectores – siendo persistente en Alemania, Polonia y República Checa). En Europa tenemos diferentes escenarios, siendo la bioseguridad la clave, pero no solo sobre el papel. Debemos centrar nuestros esfuerzos en las granjas de cerdos industrializadas, dado que en las mismas no tenemos rebrotes de la enfermedad, lo que es frecuente en cerdos en extensivo y jabalíes tanto en el campo como los jabalíes urbanos, que suponen un riesgo elevado. Los nuevos cambios se deben centrar en la eliminación de los jabalíes muertos que contaminan vegetales con sus fluidos corporales, siendo el virus muy estable en el medio, evitar rigurosamente el contacto entre cerdos domésticos y jabalíes, y no permitir el contacto con alimento y camas. La dosis infectiva, dependiendo de si la adquiere en forma líquida o sólida, es de 1 IE a 1000 IE respectivamente. La transmisión vía semen es eficiente. La enfermedad tiene un pico estacional en el verano derivado de su mayor supervivencia en vectores – portadores, lo que se ha demostrado en garrapatas y moscas. En otros estudios realizados en Estonia no encuentran mayor cantidad de ADN en artrópodos hematófagos recogidos de jabalíes. La reducción de poblaciones susceptibles de jabalíes como medida de prevención es efectiva pero poco aceptada, suponiendo un conflicto de intereses. Las poblaciones de jabalíes en áreas urbanas son un problema importante a considerar. La alerta temprana es crítica. Expone que no disponer de muestras tomadas en las mejores condiciones es una excusa ya que el virus permanece durante largos periodos de tiempo en diferentes tejidos y líquidos corporales de forma estable.

**A. Ungur, C. Unterweger, T. Marian, B. Oana, C. Cătoi.** *Case report: an outbreak of african swine fever (ASF) in a romanian comercial farrow-to-finish farm.*

Rumanía ha declarado más de 5.600 casos de peste porcina africana desde 2017. Describen un caso típico en una granja de ciclo cerrado de 3.000 reproductoras con unos 25.000 lechones y cerdos de engorde. La clínica conlleva cerdos tumbados, apatía, disnea y toses en el 50% de los animales de todas las edades, seguido de abortos a término, fiebre y cambios cianóticos en la piel con una mortalidad entre 40-50%. Las lesiones más características son hidrotórax, edema pulmonar e hidro pericardio con congestión, petequias y lesiones necróticas en bazo y ganglios linfáticos, así como hemorragias en riñones y miocardio, detectando el virus en todos los tejidos analizados. La principal sospecha de entrada del virus en la granja fue vía personas de la granja que no han respetado las medidas de bioseguridad. La granja se despobló, limpió, desinfectó y después de una cuarentena de 90 días se repobló. ■