

Abstracts seleccionados por Isabel Moros Huerto, Soledad Sánchez Rodrigo y Paloma Sánchez Abad.

Transmission of African Swine Fever virus via carrier (survivor) pigs does occur**Transmisión del virus de la peste porcina africana a través de cerdos portadores (sobrevivientes)**P.L. Eble¹, T.J. Hagenaars, E. Weesendorp, S. Quak, H.W. Moonen-Leusen, W.L.A. Loeffen.

Se investigó si los cerdos portadores de Peste Porcina Africana (ASF) recuperados de una infección aguda con la cepa ASFV Netherlands '86, podían transmitir la enfermedad por contacto directo o si un ambiente contaminado por estos podría infectar animales sanos.

Previamente se infectaron animales con la cepa ASFV Países Bajos '86 moderadamente virulenta para poder generar animales portadores para los experimentos de transmisión. Todos los cerdos desarrollaron clínica pero solo seis cerdos (el 30% de los animales) se habían recuperado por completo, aunque con viremia todavía presente. Estos portadores clínicamente sanos se unieron uno por uno con cerdos sanos. Además, al ubicar cerdos sanos en un ambiente contaminado con ASFV, no se observaron infecciones de contacto. Los supervivientes clínicamente sanos de una infección que se convierten en portadores, pueden transmitir la enfermedad a cerdos sanos en contacto, aunque el impacto total en la transmisión dependerá de la tasa de supervivencia y la duración del estado del portador. En este estudio, la carga viral de los portadores fue disminuyendo. ■

Efficacy of a commercial porcine epidemic diarrhea virus vaccine at reducing duration of viral shedding in gilts**Eficacia de una vacuna comercial frente al virus de la diarrea epidémica porcina en la reducción de la duración de excreción viral en primerizas**

Justin Brown, DVM; Chris Rademacher, DVM; Samuel Baker, BS; Korakrit Poonsuk, DVM, PhD; Ting-Yu Cheng DVM, MS; Kristin Skotland, BS; Paisley Canning, DVM, PhD; Anna Forseth, DVM; Locke Karriker, DVM.

El objetivo de este estudio fue evaluar si el uso de una vacuna inactivada contra el virus de la diarrea epidémica porcina (PEDV) influye en la duración de la excreción del virus en los animales de reposición, lo que ayudaría a disminuir el tiempo de aclimatación.

Se llevo a cabo 4 grupos cada uno formado por 20 cerditas: un grupo control sin exposición previa al virus; un grupo no vacunado y expuesto previamente y dos grupos vacunados, ante o después de la exposición al virus.

Los resultados señalan que la vacunación de las primerizas, ya sea antes o después del contacto con el virus, no acorta el período de tiempo en que el virus es detectable en las heces por rRT-PCR, sugiriendo que la eliminación de virus en las heces no está influenciada por la administración de la vacuna. Además, la infección previa con PEDV tuvo un efecto significativo en la disminución del tiempo que se detectó el virus después de una exposición. ■

The measurement of volatile organic compounds in faeces of piglets as a tool to assess gastrointestinal functionality**Medición de compuestos orgánicos volátiles en heces de lechones como herramienta para evaluar la funcionalidad gastrointestinal**

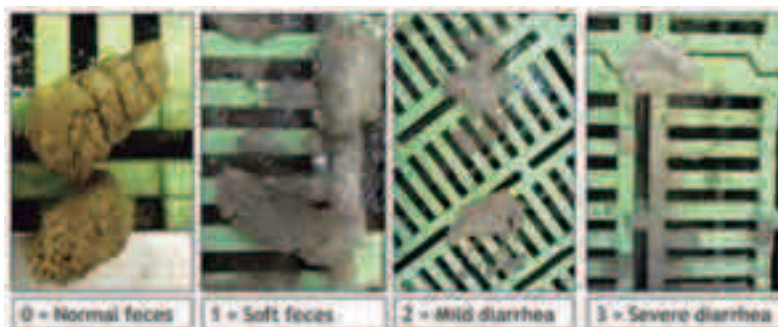
Estefania Pérez-Calvo, Alfian N. Wicaksono, Estel Canet, Emma Daulton, Waldemar Ens, Ulrich Hoeller, Viviane Verlhac, Pietro Celi, James A. Covington

El propósito de este estudio fue investigar si era posible distinguir los cerdos que fueron alimentados con una dieta alta (HP) o baja en proteínas (LP), evaluando los compuestos orgánicos volátiles (VOC) fecales a partir de instrumentos IMS (espectrómetros de movilidad iónica). Un objetivo secundario era investigar si podíamos relacionar los volátiles fecales analizados con el sistema de puntuación de consistencia fecal, que se usa como marcador de la funcionalidad gastrointestinal en lechones destetados tempranamente.

48 machos de 21 días de edad fueron divididos en una u otra dieta. Los lechones fueron monitoreados durante 19 días y se recolectaron heces en los días 6, 12 y 19, proporcionando un total de 69 muestras. En cada muestra se analizo los VOC y además recibió una puntuación fecal según la consistencia y apariencia usando el sistema de puntuación de consistencia fecal. Los datos reunidos en este estudio sugieren que la detección de COV de muestras fecales tiene un gran potencial para convertirse en una herramienta no invasiva para monitorear la funcionalidad gastrointestinal en lechones. ■

Feed Ingredient	LP Content (%)	HP Content (%)
Grain	99.00	99.00
Barley	10.00	10.00
Soybean meal 48%	13.00	13.00
Oil-soluble Vit	-	0.00
Soybean oil	0.00	4.00
Dicalcium phosphate	0.00	0.00
Calcium carbonate	0.00	0.00
IMP	0.00	0.00
Vitamin-mineral premix ¹	0.00	0.00
L-Lys	0.00	0.00
L-Thr	0.00	0.00
L-Lys HCl	0.00	0.00
Analysed components		
Crude Protein	16.40	16.00
Crude Fiber	16.00	16.00
Fat	4.00	4.00
Fiber	3.20	3.00
Metabolizable Energy (MJ/kg)	13.40	13.00

Composición de las dietas utilizadas.



Sistema de evaluación de consistencia fecal.

Dietary β -glucan supplementation improves growth performance, carcass traits and meat quality of finishing pigs

“La suplementación dietética de β -glucanos mejora el desarrollo del crecimiento, las características de la canal y la calidad de la carne en el cerdo de finalización”

Junqiu Luo, Dafu Zeng, Long Cheng, Xiangbing Mao, Jie Yu, Bing Yu, Daiwen Chen.

En los últimos años, el uso de antibióticos en producción porcina ha disminuido, y la búsqueda de alternativas se ha convertido en una prioridad. Los β -glucanos son un tipo de polisacáridos que se pueden encontrar en la pared celular de hongos, bacterias y cereales. Tienen diferentes propiedades, como funciones inmunes, funciones anti-infecciosas y regular la glucosa.

El β -glucano usado en el siguiente experimento fue obtenido de *Agrobacterium sp.* ZX09.

Participaron 96 animales sanos, cruce Duroc x Landrace x Yorkshire con un peso de 25 kg de media. Se asignaron a uno de los 4 tipos de dieta, a los cuales se les añadió niveles de 50, 100 o 200 mg/kg del β -glucano. El experimento duró 103 días, dividiéndose en 3 fases: de 25 a 50 kg, de 50 a 75 kg, y de 75 a 110 kg.

Los animales se pesaron en el inicio del experimento y de cada fase, y al final del mismo para determinar la ganancia media diaria. También se registró el consumo medio diario y el índice de conversión. Al sacrificio, las canales se examinaron para determinar diferentes medidas, como la longitud y el peso, y el espesor graso. Con todos los datos, se realizó un estudio estadístico para determinar las conclusiones finales. ■

Structural characterization of piglet producing farms and their sow removal patterns in Finland

“Caracterización estructural de las granjas de producción de lechones y su patrón de eliminación de cerdas en Finlandia”

Paula Bergman, Camilla Munsterhjelm, Anna-Maija Virtala, Olli Peltoniemi, Anna Valros and Mari Heinonen.

La relación entre el desarrollo reproductivo de las cerdas y su longevidad está ampliamente demostrado. Debido a la amplia variedad de tipos de alojamientos para cerdas y de manejos, es difícil determinar los patrones que pueden llevar a causar la eliminación prematura de las cerdas.

El principal objetivo de este estudio observacional es evaluar la naturaleza multifactorial de las granjas de cerdas e identificar grupos con prácticas de manejo similares y condiciones de alojamiento tras la visita a diferentes granjas. Así mismo, también se buscó una relación entre la eliminación de cerdas y las características de las granjas.

La visita a las granjas se realizó desde febrero hasta octubre de 2014, y conllevaba una entrevista cara a cara en la que se realizaba un cuestionario y una observación de la granja detallada, mediante una checklist. ■

Assessment of Piglet Vitality by Farmers - Validation of A Scoring Scheme and Estimation of Associated Genetic Parameters.

“Evaluación de la vitalidad de los lechones por los granjeros. Validación de un esquema de puntuación y estimación de los parámetros genéticos asociados”

Katharina Schodl, Regine Revermann, Christoph Winckler, Birgit Fuerst-Waltl, Christine Leeb, Alfons Willam, Peter Knapp, Christina Pfeiffer.

Durante décadas, se han seleccionado cerdas con caracteres relacionados con el incremento del tamaño de la camada. Este rasgo tiene beneficios en términos económicos, pero ha perjudicado la

salud animal y el bienestar debido al aumento en la mortalidad predestete, al nacer lechones con poco peso y camadas heterogéneas. Las organizaciones de cría austriacas están revisando sus programas de selección buscando nuevos rasgos para reducir la mortalidad predestete. Las selección se basa en la supervivencia, la vitalidad y el crecimiento de los lechones.

El objetivo de este estudio fue buscar un esquema de puntuación de la vitalidad de la camada que pudiese ser aplicado por los granjeros, basado en la mortalidad de los lechones y, de esta manera, poder estimar la heredabilidad, y la correlación genética y fenotípica de la vitalidad.

La recogida de datos se llevó a cabo en 23 granjas en Austria. Comenzaba con la expulsión de la placenta al final del parto, momento en el cual el granjero tenía que categorizar la camada completa. Posteriormente, se les enseñó a categorizar los lechones muertos durante el periodo de lactancia. ■

Vitality Score	Definition/Description
1	More than 4 piglets in the litter show signs of reduced vitality ¹
2	3 to 4 piglets in the litter show signs of reduced vitality ¹
3	1 to 2 piglets in the litter show signs of reduced vitality ¹
4	No piglet shows signs of reduced vitality ¹

¹ Piglets appear weak, languid, pale, and show reduced activity and insufficient suckling.

Imagen del esquema usado por los productores para categorizar la camada.

Abstracts seleccionados por Isabel Moros Huerto, Soledad Sánchez Rodrigo y Paloma Sánchez Abad.

Evidence of improved reporting of swine vaccination trials in the post-REFLECT statement publication period.

“Evidencia de un mejor registro de las pruebas de vacunación porcina en el periodo posterior de publicación a la declaración REFLECT”

Cesar A. A. Moura, DVM; Sarah C. Totton, DVM, PhD; Jan M. Sargeant, DVM, PhD; Terri L. O'Sullivan, DVM, PhD; Daniel C. L. Linhares, DVM, MBA, PhD; Annette M. O'Connor MVSc, DVSc.

El objetivo de este estudio es descubrir y comparar la proporción de investigaciones que describen el método utilizado para asignar unidades de estudio a grupos de tratamiento, que reportan un enfoque de asignación aleatoria, reportando 18 ítems REFLECT así como la proporción de estudios que tienen una evaluación de bajo riesgo de parcialidad en estudios de vacunación porcina publicados después de la declaración REFLECT, comparados con estudios publicados anteriormente. La población del estudio fue de 61 estudios que evaluaron vacunas contra patógenos que afectan la salud de los cerdos o la seguridad de la carne. Dos revisores evaluaron el informe de 18 de los 22 elementos REFLECT y 5 áreas de riesgo de parcialidad. Los datos de este estudio sugieren que los reportes de los estudios de vacunación porcina mejoraron, lo que puede deberse a que los investigadores tienen más acceso a información de mejor calidad. ■



Environmental trade-offs of pig production systems under varied operational efficiencies.

“Compromisos medioambientales de los sistemas productores de porcino bajo diferentes eficiencias operacionales”

G.A. McAuliffe, T. Takahashi, L. Mogensen, J.E. Hermansen, C.L. Sage, D.V. Chapman, M.R.F. Lee.

Se estima que la producción de cerdo, la carne más consumida en todo el mundo, emite 668 millones de toneladas de CO₂-eq anualmente. Entre los diversos sistemas productivos que comprende la industria porcina, la producción intensiva basada en granos es considerada la más contaminante para el medio ambiente y por ello es necesario desarrollar sistemas alternativos que puedan proporcionar el equilibrio necesario entre sostenibilidad y seguridad alimentaria.

Usando un conjunto de datos original de la República de Irlanda, este estudio examina concretamente los impactos medioambientales de varias granjas de cerdos que operan con diferentes eficiencias de producción. ■

Modified wean-to-finish mat as an alternative handling tool for moving grow-finish pig cadavers: A pilot study.

“Tapete modificado de destete a finalización como herramienta alternativa de manejo para mover cadáveres de cerdos de crecimiento-finalización: un estudio piloto”

Ella E. Akin BS; Anna K. Johnson, PhD; Jason W. Ross, PhD; Suzanne T. Millman, PhD; Cassandra D. Jass, DVM; John P. Stinn, PhD; Kenneth J. Stalder, PhD.

A través de la National Pork Board (NPB por sus siglas en inglés), la industria porcina de Estados Unidos ofrece recomendaciones sobre diferentes herramientas y métodos aceptables de manejo para cerdos que no caminan. Aunque estas recomendaciones suelen resultar útiles, hay una falta de evidencia publicada sobre la eficacia de las herramientas de manejo humano disponibles comercialmente para mover cerdos que no caminan.

Los tapetes de destete-finalización se usan habitualmente en las granjas para proporcionar áreas de descanso cómodas para los cerdos recién destetados y para minimizar el desperdicio de alimento alrededor de los comederos. El objetivo de este estudio fue probar un tapete comercial de destete-finalización como una herramienta de manejo humano de cerdos no ambulatorios en el crecimiento. Las pruebas en la granja se realizaron con cadáveres de cerdos (n = 3; 135, 118, 68 kg) para evaluar la efectividad del tapete en función del esfuerzo y la preferencia de los empleados. ■

