

CASO CLÍNICO “Con ellas llego el escándalo”

Manuel Toledo Castillo, veterinario de producción, de Agropecuaria Casas Nuevas SA

José Manuel Pinto Carrasco, Ingeniero Agrónomo, de Juan Jiménez García SAU

Nos encontramos con una granja de 2000 reproductoras con el sistema de producción en tres fases. La reposición viene de una multiplicadora propia y disponemos de recrias externas para el crecimiento de las futuras reproductoras desde los 20 kg hasta los 100 kg. Estos animales son introducidos en la granja. En estas recrias, efectuamos gran parte del programa sanitario y la monitorización antes de que entren en la explotación de producción. La granja es positiva y estable a PRRS, y negativa a disentería, sarna y rinitis.

Efectuamos un programa de selección, basado en los siguientes puntos:

1. Programa de selección de nulíparas

- Todas aquellas que no tienen un peso superior a 1 kg al nacimiento son eliminadas como futura reproductora.
- Antes de enviarlas a las recrias con 20 kg, se realiza otra selección viendo la integridad de aplomos, integridad de la línea mamaria y su evolución en la fase de transición.
- En las recrias, y antes de entrar en granja, verificar aplomos, mamas y desarrollo genital.

2. Programa sanitario

- Al destete se vacunan las híbridas, junto con los machitos, con PCV2 y micoplasma.
- En el periodo de recria que abarca desde los 20 kg hasta los 100 kg, se aplican las siguientes vacunas:
 - Aujeszky e influenza (vacuna y revacuna con 4 semanas de intervalo)
 - Vacuna viva de PRRS (vacuna y revacuna con 4 semanas de intervalo)
 - Circovirus y micoplasma (vacuna y revacuna con 4 semanas). Esta vacuna es importante, ya que desde que se efectúa la vacunación masiva se ha reducido de manera notable la excreción y entran al final del periodo de recria muchas nulíparas negativas)
 - Vacuna inactivada de PRRS

- Vacuna de parvovirus y mal rojo (vacuna y revacuna con 4 semanas de intervalo)

La idea es terminar el programa vacunal un mes antes de que las nulíparas entren en la zona de cubrición.

Por diferentes motivos sanitarios, se decide parar la entrada de este origen y por lo tanto nos encontramos sin nulíparas para poder cubrir (gráfico 1). Las consecuencias de este paso fueron:

- Tenemos una caída del número de cubriciones por semana debido a que no disponemos de nulíparas para cubrir.
- Para intentar mantener el objetivo de cubriciones, y por lo tanto, el flujo de lechones destetados por semana, hacemos uso de cerdas que en otras ocasiones se tendrían que haber mandado al matadero (cuadro 1).
- El incremento del porcentaje de cerdas con más paridad (más de 7 partos) hizo que aumentara la variabilidad en la prolificidad y en la calidad de los lechones (las cerdas tienen peor producción y mayores gastos en alimentación)

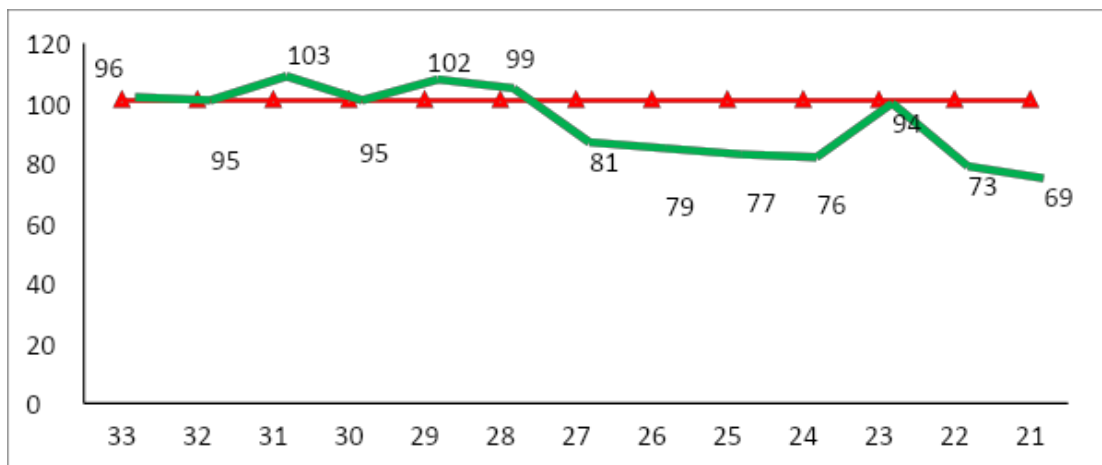


Gráfico 1: Evolución de las cubriciones en la granja

Como consecuencia de todo esto, se decide la compra de nulíparas de una fuente externa, con el objetivo de alcanzar el objetivo de cubriciones en la explotación. Se introdujeron nulíparas con 100 kg en granja de un origen con un estatus sanitario superior al nuestro y con mejores indicadores técnicos de prolificidad. El programa de adaptación fue el mismo que estábamos aplicando a las nulíparas del multiplicador propio.

	2	3	4	5	6	7	8	9
C1	54,1	38,9	31,4	26,9	24,1	22,1	20,6	12,0
C2	45,9	33,0	26,6	22,9	20,4	18,7	17,5	22,4
C3		28,1	22,7	19,5	17,4	16,0	14,9	15,4
C4			19,3	16,6	14,8	13,6	12,7	17,4
C5				14,1	12,6	11,5	10,8	5,7
C6					10,7	9,8	9,1	7,8
C7						8,3	7,8	7,6
C8							6,6	11,7

Cuadro 1: estructura censal de la granja dependiendo de los ciclos de eliminación de las cerdas.

1. EFICIENCIA DE LAS NULIPARAS EXTERNAS

En cuanto a la eficiencia reproductiva de este lote de animales, los resultados son buenos. No eliminamos más de un 2% de las nulíparas, y estas alcanzan la pubertad sin problemas. En cuanto al resultado de las cubriciones, tenemos menos del 6% de repeticiones.

En relación al resultado de los partos, la eficacia productiva también es buena. Las primerizas tienen partos con mayor número de lechones nacidos totales (subida de 1,2 lechones). Como es normal, y ya esperado, el peso al nacimiento de los lechones es menor y la variabilidad de pesos se incrementa.

2. INICIO DEL PROCESO PATOLÓGICO EN LA EXPLOTACIÓN

En los partos de las cerdas primerizas, en los primeros días tras el nacimiento, se produce un proceso de diarrea que ocasiona una pérdida de condición corporal importante (foto 1). Los tratamientos con antibióticos no corrigen la clínica, aunque reducen la gravedad del proceso y la mortalidad de los lechones. Es decir, hay un aumento de los lechones de bajo peso que terminan por morir o generan un aumento notable del número de lechones retrasados.



Foto 1: camada de primeriza con diarrea por rotavirus

Todo esto viene provocado por una pérdida del desarrollo mamaria de las cerdas, al producirse un vaciado parcial de la leche de la glándula mamaria (foto 2).



Foto 2:

falta de desarrollo mamario

La pérdida de calidad de los lechones se refleja en la fase 2, en la cual se genera mayor número de colas por la baja calidad de los lechones en el momento del destete.

3. ABORDAJE DEL DIAGNÓSTICO

Realizamos en primer lugar una evaluación de las condiciones ambientales y de alojamiento. En segundo lugar se lleva a cabo la monitorización del manejo de los animales.

Utilizamos una lista de chequeo básica, la cual nos informa de las posibles causas de diarrea que tengan un origen en el manejo de la paridera (cuadro 2)

CHECLIST SALA DE PARTOS: **AMBIENTE**, **VACIO SANITARIO**, **ALIMENTACION**

		CONDICIONES RIESGO	EFECTO	CONDICIONES OPTIMAS	EFECTO
AMBIENTE	TEMPERATURA DE LA SALA	> 28°C o < 14°C	<ul style="list-style-type: none"> DISMINUCION CONSUMO PIENSO Y PRODUCCION LACTEA ALTERACION BIENESTAR 	<ul style="list-style-type: none"> TERMONEUTRALIDAD DE LA CERDA (entre 18°C y 22°C) sin corrientes de aire 	<ul style="list-style-type: none"> INCREMENTO CONSUMO PIENSO LACTACION > LECHE
	TEMPERATURA DE LA PLACA	FRÍO	<ul style="list-style-type: none"> APLASTAMIENTOS 	<ul style="list-style-type: none"> PAPEL SECANTE PLACA CALIENTE 36/38 °C APOYO BOMBILLA EXTRA SECADO RAPIDO 	<ul style="list-style-type: none"> DESCANSO EN PLACA < APLASTADOS
ALIMENTACION REPRODUCTORA	BEBEDEROS CERDA	CAUDALES INFERIORES A 2l/min	<ul style="list-style-type: none"> < PRODUCCION LACTEA Agua de calidad fisicoquímica y microbiológica 	<ul style="list-style-type: none"> > 2 L/MIN AGUA LIMPIA Y FRESCA BEBEDEROS DE NIVEL SUPLEMENTACION 	<ul style="list-style-type: none"> INCREMENTO CONSUMO PIENSO LACTACION > LECHE
	COMERDEROS CERDA	SUCIOS RESTOS FERMENTACIONES	Possible edema de mama	<ul style="list-style-type: none"> LIMPIEZA ACCESIBILIDAD 	Cuidado con alimentación mitad gestación y final
	CURVA ALIMENTACION PIENSO	Revisar niveles gestación y lactación Tipos y consumos		<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de producción de calostro y leche, al inicio lactación 	
VACIO SANITARIO, LIMPIEZA Y DESINFECCION	VACIO SANITARIO	<3 DÍAS VACIO. HUMEDAD	<ul style="list-style-type: none"> >PRESION DE INFECCION. PRESENCIA DIARREAS 	<ul style="list-style-type: none"> SECADO >3 DÍAS 	<ul style="list-style-type: none"> REDUCCION DE LA PRESION DE INFECCION.
	LIMPIEZA Y DESINFECCION	AUSENCIA LIMPIEZA AUSENCIA DESINFECCION		<ul style="list-style-type: none"> DETERGENTE. LIMPIEZA FOSOS. ROTACION DESINFECTANTES 	

Cuadro 2: lista de chequeo en partos.

Se procede al envío de muestras al laboratorio. En primer lugar torundas rectales y contenido de los paquetes intestinales (cuadro 3). Si en esta primera aproximación no se tienen datos concluyentes, se procederá a la realización de histopatología.

Nº BIOFAR	1158011
IDENTIFICACIÓN MUESTRA ⁽³⁾	Nutri pool heces
Rotavirus A	+
Gastroenteritis Transmisible (TGEV)	-
Diarrea Epidémica porcina (PEDV)	-

Cuadro 3: Resultados de las muestras de contenido intestinal

En las torundas (cuadro 4) nos aparece un E. Coli sin factores de virulencia, que casi con toda probabilidad complica el cuadro clínico de los lechones y origina mayor mortalidad.

RESULTADOS:

Cepa ⁽¹⁾	Adhesinas					Toxinas			
	F4 (K88)	F5 (K99)	F41	F6 (987P)	F18	LTI	ST-Ia	ST-II	Stx2
<i>E. Coli spp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. Coli spp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. Coli spp</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 4: Resultados de las muestras de las torundas

En las necropsias solo se aprecia el intestino traslúcido, lo que hace sospechar una pérdida importante de las vellosidades intestinales. En el caso que estamos tratando de rotavirus, este provoca una destrucción de los enterocitos maduros, que es el lugar de replicación del rotavirus. La proliferación de enterocitos inmaduros, para reemplazar a estos, da lugar a diarrea debido a la actividad secretora de los enterocitos inmaduros. Además, en algunos de los animales también se observa cierta congestión del intestino y la diarrea es de color amarillento.

El uso de antibióticos para el tratamiento de estas diarreas en la que el agente iniciador es un virus y después se complica con bacterias, da lugar a variaciones importantes de la microbiota del lechón y su integridad intestinal, lo que impide su correcto desarrollo (foto 3).



Foto 3: lechones recuperándose del proceso entérico causado por rotavirus y complicaciones bacterianas, tras el tratamiento antibiótico

4. ABORDAJE TERAPÉUTICO

En primer lugar, se puede usar la retroalimentación de las heces de animales afectados dándoselos a las nulíparas gestantes un mes antes del parto. Esta medida suele aportar buenos resultados, aunque presenta algunos inconvenientes. Y tiene un riesgo sanitario muy importante. Los inconvenientes con los que nos encontramos a la hora de realizar esta práctica son:

- Es necesario inactivar el agua en el que se meten las heces con leche o tiosulfato para inactivar el cloro; si no es así, el método no funcione correctamente.
- En ocasiones no hay suficiente diarrea para recoger con fregona y se añaden paquetes intestinales. En el caso de granjas positivas a PRRS es un riesgo importante (aunque sean estables siempre hay un bajo porcentaje de animales que pueden estar virémicos)
- No se puede superar los primeros días tras el nacimiento. Después de esto, podemos inmunizar contra rotavirus, ya que es muy ubicuo y necesita una baja presión de infección, pero es posible la transmisión de otras patologías presentes en la granja. Por todos estos inconvenientes, somos de la opinión de no usarla ni recomendarla.

En nuestro caso, para solucionar este problema se realizaron una serie de actuaciones que pasamos a enumerar:

a. Como disponemos de una vacuna contra colibacilosis y toxoide de clostridios perfringens tipo C (que contiene rotavirus A virus vivo atenuado), efectuamos la vacunación de las nulíparas gestantes a los 60 y los 90 días de gestación. El objetivo es obtener una alta concentración de anticuerpos en calostro. El calostro no deja de ser un trasudado del suero sanguíneo. La vacunación, en estos casos, es la alternativa terapéutica más segura y eficaz, aunque hay que asegurar una inmunidad pasiva de los lechones vía calostro.

b. Realizamos una monitorización del encalostamiento de los lechones, comprobando que los animales de menos peso, y los que han podido sufrir algo de estrés térmico o estrés en el parto, toman calostro en las primeras horas tras el nacimiento. Utiliza una bombilla adicional para proporcionar calor y papel para que los lechones se sequen rápidamente, son alternativas útiles para incrementar la vitalidad de los lechones.

c. La monitorización de la higiene y la alimentación de la cerda en el periodo de transición entre los últimos días de gestación y los primeros días de lactación es básico para evitar un edema mamario e hipoagalaxia (foto 4). En estos dos casos, se da lugar a un proceso clínico por deficiencias en la producción de calostro. Hay que tener especial cuidado con la cantidad del incremento de pienso en el último tercio de la gestación y el periodo de parto:

puesto que no solo pueden dar fallos en la producción de calostro, sino que, además, puede dar fallos en la producción láctea de la cerda después del parto.



Foto 4: Edema mamario en el periparto

d. Como es lógico, se mantienen las medidas de higiene estricta en la paridera para disminuir la presión de infección. La limpieza de la paridera con espuma, con objeto de limitar la carga vírica en los laterales de la rejilla de los lechones, es fundamental. La limpieza tiene que ser efectuada en profundidad, intentar limpiar los fosos de purines y bañado de las cerdas en la paridera a su entrada. Tanto las cerdas como el suelo se deben secar correctamente con espuma con clorhexidina.

e. Hay que observar la vitalidad de los animales en el parto: ya que dependiendo de la vitalidad, tendremos un mejor o peor encalostramiento. Es básico vigilar la temperatura de la cerda y la duración parto.

5. CONCLUSIONES

- Desconocemos si el problema lo teníamos en la granja o lo traían las nulíparas que venían de fuera, lo cierto es que el proceso entérico debido a rotavirus con las infecciones secundarias por colibacilos agravó el proceso clínico y aumentó los días de curación clínica, lo que conllevó a un estado peor de los lechones al destete, el incremento de la mortalidad y la pérdida de producción lechera.

- Los cambios en el origen sanitario de las futuras reproductoras son siempre decisiones difíciles. Y no solo vale con la monitorización, mediante analíticas, antes de la introducción de los animales nuevos a la explotación.
- Los procesos entéricos en lactación tienen mayor incidencia cada día, es necesario apoyarnos más en el uso de la vacunación, en las medidas de manejo de los animales y en los protocolos de limpieza y desinfección de las parideras y cerdas para bajar la presión de infección: este debe ser nuestro gran objetivo.
- La vacunación por sí sola no es una garantía de éxito, sino se controla el encastramiento correcto de los lechones y cualquier incidencia que repercuta en la producción de calostro por parte de la cerda y una ingesta adecuada por parte de los lechones. Una vez corregidas todas las contingencias del manejo, el uso de las vacunas nos ayudarán al éxito.
- El incremento en la prolificidad que se ha producido en los últimos años, hace que se haya reducido la ingesta de calostro por individuo: el menor peso al nacimiento hace que estos tengan menos vitalidad, y por lo tanto, menor capacidad de una buena ingesta de calostro.