

# ¡Esta maternidad es una catástrofe! Crónica de un desastre anunciado

MANUEL TOLEDO CASTILLO

Veterinario-jefe de producción.  
Agropecuaria Casas Nuevas.

JOSÉ MANUEL PINTO CARRASCO

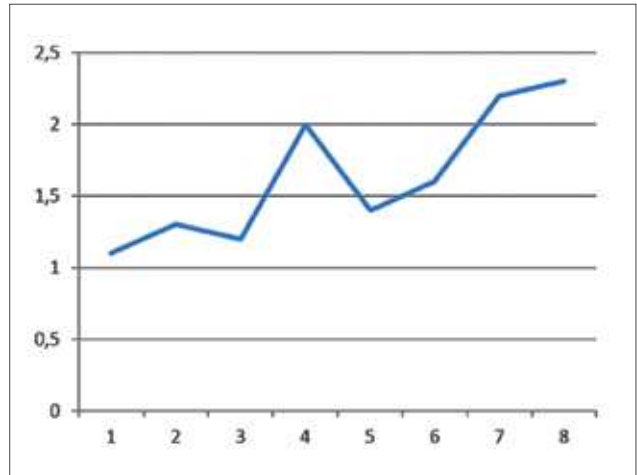
Ingeniero Agrónomo. SATHnos. Chico.

## 1. INTRODUCCIÓN

Nos dirigimos a visitar una granja de unas 2.600 reproductoras en fase 1. Las futuras reproductoras entran con 6 kg desde una multiplicadora de la propia empresa. La granja es positiva a PRRS y la monitorización se hace con lenguas de los nacidos muertos, cada mes y con las muestras de sueros sanguíneos en el final de la lactación. Estos resultados nos dan una granja positiva a PRRS inestable, según temporadas. Además, es positiva a disentería, aunque no se observa ninguna sintomatología en reproductoras, esporádicamente aparece en la línea de cebo (ponemos una autovacuna cada seis meses a todo el colectivo).

El motivo de la visita es porque, durante unas semanas, hemos comprobado que la producción de la granja se está viendo reducida: no salen la cantidad de lechones que tenemos por objetivo. Como es lógico, antes de entrar en la granja hacemos un análisis previo de los datos de producción. Pasamos a detallar las conclusiones de este análisis.

En primer lugar, vemos que se ha producido en las últimas semanas un incremento de los nacidos muertos en la explotación, del cual nadie se había percatado (*gráfica 1*).



GRÁFICA 1 Evolución en las últimas semanas de los nacidos muertos por camada en la explotación.

Este incremento de los nacidos muertos está por encima de los niveles de actuación. Si lo analizamos por paridad, es mucho más alto en las cerdas de primer parto y en las de séptimo ciclo, aunque en el resto de ciclos también ocurre. Debemos buscar las causas.

En segundo lugar, para ver la dimensión real del problema, analizamos el valor de la cantidad de mortalidad en lactación (*gráfica 2*). Hay semanas en las que se han muerto cerca de 400 lechones y se suelen destetar 1.600 lechones/semana: Esta cantidad es exageradamente alta para este tipo de granjas. Supone picos del 25% sobre el total de nacidos vivos. En cuanto a la mortalidad en lactación, es necesario verificar la calidad de las anotaciones. Cuando el lechón aparece muerto a primera hora de la mañana



IMÁGEN 1 Edema mamario.



IMÁGEN 2 Lechones nacidos muertos.

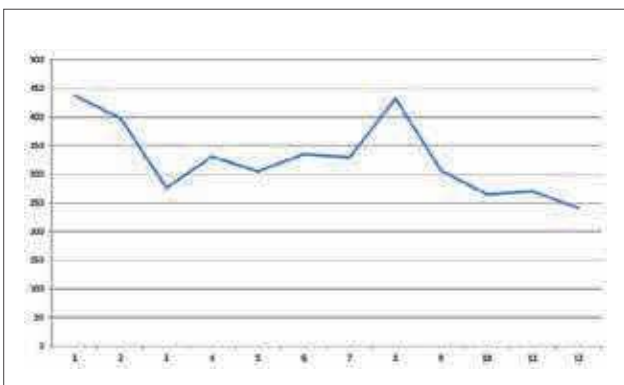


en la culera de la cerda recién parida, lo consideramos nacido muerto. En el caso que el lechón esté fuera de la culera, lo consideramos un nacido vivo que causó baja en lactación. Lo mismo nos sucede con los no viables.

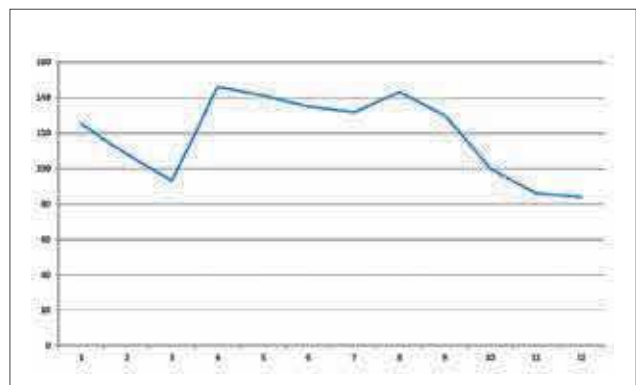
También sabemos que la granja no es estable productivamente, este ha sido el motivo de la visita. Vemos que tiene unas desviaciones importantes en los partos semanales. Esto hace que la cantidad de lechones destetados por semana no sea constante. Esto lleva aparejado un desorden en la organización de las transiciones de los lechones y de los cebos. Indagando en las cubriciones correspondientes a estos partos, vemos que la cantidad de cubriciones a la semana tampoco es constante y es debido a que la entrada de primas en producción tampoco es constante: hay semanas que entran muchas y otras que no entra ninguna.

El cálculo es sencillo: si tenemos un porcentaje de reposición del 45%, aproximadamente, porque la mortalidad y la eliminación voluntaria al séptimo ciclo lo dicen así, todas las semanas debemos cubrir unas 24 nulíparas (para un censo de unas 2.700 cerdas), ya que debemos de tener suficientes para alcanzar el objetivo de cubriciones y no tener problemas para eliminar las cerdas de séptimo ciclo, que son menos productivas, y tienen un consumo de pienso mayor debido a su mayor peso.

Cuando analizamos el intervalo destete-primera cubrición (*gráfica 4*), podemos constatar un incremento de este valor. Como esto no ocurre en todas las semanas, entendemos que debe ser un fallo de los procesos. De todas formas, es algo que debemos constatar en granja. No podemos saber si esta variabilidad se da por una



**GRÁFICA 2** Evolución de la mortalidad en lactación en las últimas semanas en la granja.



**GRÁFICA 3** Evolución de la cantidad de partos en las últimas semanas.

mala recela o por una mala práctica de alimentación en maternidad, lo que condiciona esta diferencia en las distintas semanas de producción.

El destete se realiza a 28 días, y al revisar el histórico, vemos que se está produciendo una disminución del peso medio al destete, siendo en la actualidad de 6,2 kg cuando estábamos por encima de 7 kg. Con todos estos datos procedemos a la visita de la explotación para poder saber qué ocurre.

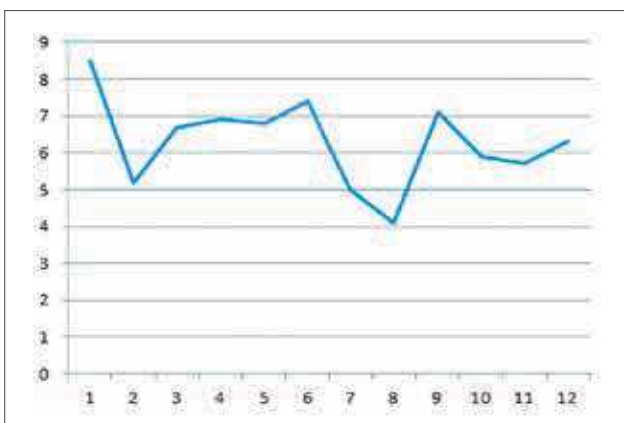
## 2. VISITA A LA EXPLOTACIÓN

Para planificar la visita a granja quedamos con el encargado de la explotación. Vamos a visitar la paridera antes de que entren los operarios para verificar que la cantidad de los nacidos muertos es real y como se están desarrollando los partos. Es importante ver los partos antes de que los operarios inicien las tareas de procesado de los lechones, puesto que así, se tiene una visión mucho más real, antes de que se produzca todos los procesos en los que se han retirado los nacidos muertos y los muertos en maternidad (esto únicamente nos aporta una foto, pero muchas veces es interesante para poder evaluar cierta veracidad de los datos que nos aportan).

**Pregunta.** *¿Qué hemos cambiado en los últimos meses?*

**Respuesta:** *No hemos cambiado nada, todo se hace igual.*

Esta respuesta es muy recurrente, pero sabemos que no puede ser cierta. Posiblemente no saben lo que se ha cambiado o, en el momento, no lo recuerda, o bien se trata de un cambio que no le han dado importancia, o que pensaban que significaría una mejora en la producción. La realidad es que algo se ha cambiado. Al entrar en maternidad observamos que las cerdas presentan una condición corporal algo pasada de peso.



**GRÁFICA 4** Intervalo destete-cubrición en las últimas semanas en la granja.



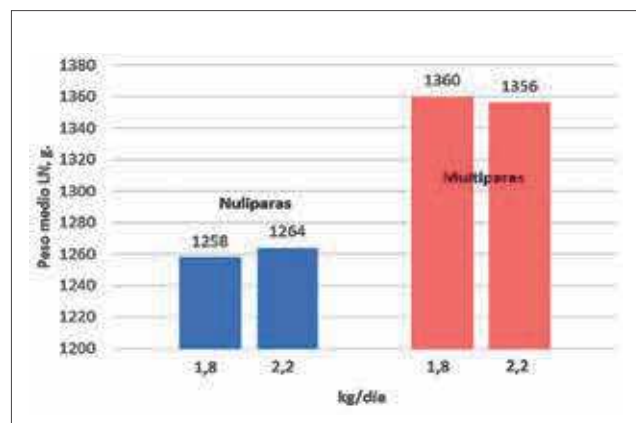
**IMÁGEN 3** Lechón nacido muerto en maternidad.

**Pregunta:** *¿Por qué se ven las cerdas más gordas al entrar en maternidad?*

**Respuesta:** *Sí, hemos subido el pienso de todas las cerdas desde el día 90 hasta que entran en la maternidad porque teníamos muchos lechones con poco peso...*

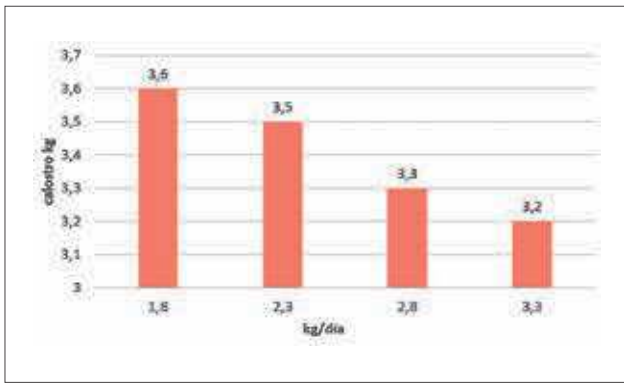
¿No habíamos quedado en que no había cambiado nada? Nos toca explicar que aumentar el consumo de pienso de las cerdas en el último periodo de gestación, no hace que aumente el peso del lechón (gráfica 5). Solo sirve para que las cerdas alcancen un estado corporal más elevado y no tiene influencia en el incremento del peso del lechón. Esta práctica en las cerdas modernas tiene muchas contraindicaciones:

1. Hay una disminución importante en la producción de calostro por parte de las cerdas que han sido sobrealimentadas en el último periodo de gestación.
2. Hay una reducción del consumo de pienso en

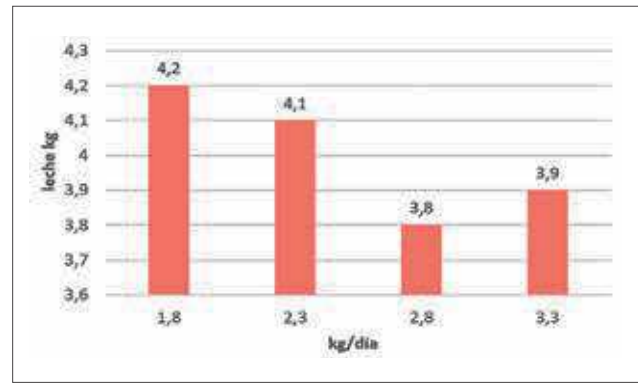


**GRÁFICA 5** Relación del consumo de pienso a partir del día 90 de gestación y la producción de calostro (Mallmann et al 2019).





**GRÁFICA 6** Relación del consumo de pienso a partir del día 90 de gestación y la producción de calostro (Mallmann et al 2018).



**GRÁFICA 7** Relación del consumo de pienso a partir del día 90 de gestación y la producción de leche (Mallmann et al 2019).

lactación, que es cuando de verdad necesitamos que la cerda tenga la mayor ingesta posible.

**Explicación:** *Eso no puede ser, me ha dicho mi amigo que a ellos les funciona y les nacen lechones más grandes.*

**Respuesta:** *Ya sabéis que las cosas que nos contamos tomando una cerveza, rara vez tienen un soporte real, y son meras percepciones que se tienen en un momento determinado y que no tienen una continuidad.*

Hemos hecho pruebas en las que aumentando el nivel de alimentación en el último mes anterior al parto no conseguimos tener un incremento del peso de los lechones al nacimiento (como dice la bibliografía consultada). Esta subida de unos 400 gramos apenas supone subir unos gramos en el peso de los lechones (gráfica 5). Este consumo alto, seguido en los días previos al parto, conduce a que se produzca un fuerte edema mamario y, por consiguiente, una menor disponibilidad de calostro para los lechones (gráfica 6). Esto se ve más agudizado en las primerizas.

Otro punto a tener en cuenta es que, cuando las cerdas entran a partos con una elevada condición corporal, el consumo de pienso en lactación se ve reducido. En el caso de que las cerdas que entran con un estado de carnes normal suelen tener un consumo de pienso mucho mayor en lactación, también nos damos cuenta que las cerdas están estreñidas, porque las heces duras así lo demuestran. Este estreñimiento da lugar a una mayor duración del parto y, por lo tanto, un incremento de los nacidos muertos.

**Pregunta:** *¿Dais sulfato de magnesio a las cerdas los días antes del parto?*

**Respuesta:** *Es que... la gente, somos pocos, muchos partos...*

**Contestación:** *Vamos, que no.*

**Respuesta:** *Pues no.*

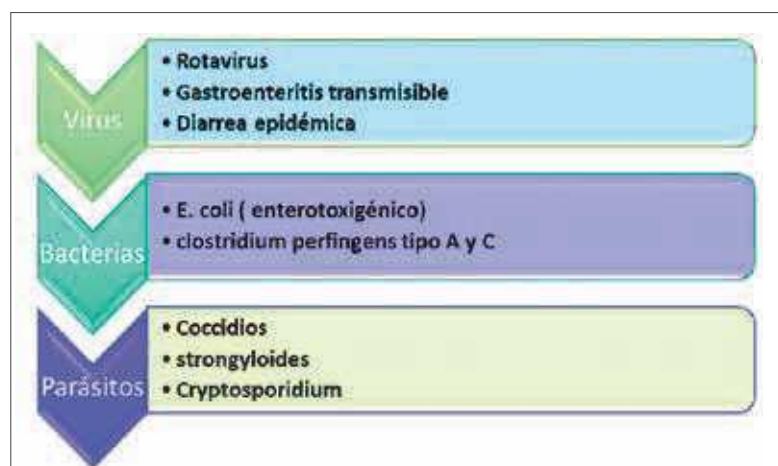
De igual forma, también tenemos una reducción de la ingesta de pienso diaria en las cerdas y, por lo tanto, tendremos una menor producción de leche (gráfica 7) y una menor ovulación en el ciclo siguiente.

**Sugerencia:** *Si todo el problema es que la cerda no produce suficiente leche, me ha dicho mi amigo que ellos aportan un aditivo que incrementa la producción de leche.*

**Respuesta:** *En ciertos momentos puede ser adecuado dar un aditivo en el alimento, pero el manejo de la alimentación y la sanidad de los animales es lo que determina que la ingesta de pienso sea la adecuada, es decir, disponer de agua de buena calidad fisicoquímica y microbiológica ayuda mucho, entre otras cosas, y tú eso no lo tienes aquí.*

Al pasar por la paridera también observamos dos incidencias que nos inquietan: Un alto número de lechones que presentan retraso en el crecimiento y una alta incidencia de diarrea mucho más alta de lo normal y en tres momentos distintos de la vida del lechón:

1. Diarrea que aparece sobre todo en primerizas en las primeras horas de vida.
2. Diarrea que aparece con mayor incidencia en primerizas, pero también en múltiparas, aproximadamente entre los 2 y 5 días de vida, y que va acompañada de vómitos.



**FIGURA 1** Diagnóstico diferencial de los procesos entéricos en maternidad.

3. Diarreas en los lechones que pertenecen a todos los ciclos. Ocurre después de la primera semana de vida y tiene el color y consistencia de la mostaza.

**Pregunta:** *¿Y esto? No nos has dicho nada ¿desde cuándo viene pasando?*

**Respuesta:** *No sé... Yo no lo veo tan preocupante, unas veces hay más, otras menos... no es para escandalizarse.*

Siguiendo con la visita y buscando una solución a la desviación de los partos semanales respecto del objetivo, entramos en la zona de cubrición y podemos observar que el fallo está en la introducción de las primaras en el hato de la cubrición. No se está cumpliendo el objetivo semanal de cubriciones (como ya sospechábamos cuando estuvimos analizando datos). Lo primero es hacer que regule la entrada de primerizas en cubrición: podemos comprobar que durante cuatro semanas está por encima del objetivo de cubrición, por dar de alta nulíparas demás y cómo, seguidamente, al no tener disponibilidad de las mismas, se produce una drástica reducción.

**Explicación:** *Os hemos dicho muchas veces que mantengáis estable la entrada de nulíparas por semana, porque de esa manera podemos generar una estructura censal correcta en la explotación. Es la base para tener una cantidad estable de partos a lo largo del tiempo.*

**Respuesta:** *Es que la semana de antes tuvimos pocos partos y nos obligó a meter más primaras en cubrición.*

**Explicación:** *Estoy de acuerdo, pero compensar es regular a las primerizas por semanas hasta la entrada del próximo lote, que termine su plan de aclimatación a la granja.*

**Respuesta:** *Eso se soluciona teniendo más primerizas y, cuando haga falta, cubrirlas.*

**Explicación:** *La cantidad de primaras que hay es la correcta, solo que debemos usarlas adecuadamente. Debemos establecer bien todos los planes de adaptación y climatización para que*

*resulten en poco impacto sanitario en la explotación. Cuantas más primerizas tengas, mayor es el coste. Además ¿Cuánto espacio tienes en buenas condiciones?*

Ya que estamos en esta zona, nos entretenemos un rato con los operarios de cubrición viendo como recela y cubren, para descartar que el aumento del intervalo destete-cubrición sea por un mal desarrollo de estas tareas.

### 3. ACCIONES QUE SE TOMAN EN LA GRANJA DE INMEDIATO

En cuanto a los nacidos muertos, ocurren dos cosas: las cerdas están con un estado de carnes algo excesivo y, en segundo lugar, están estreñidas.

Para contrarrestar el estreñimiento hay que volver a la administración de un laxante a base de sulfato de magnesio directamente en el pienso, para mejorar el bienestar intestinal de las cerdas.

La siguiente medida es reducir el estado de carnes. Lo primero que hacemos es ir a la gestación con una báscula de mano. La medida es volver a la curva de lactación anterior instaurando un nuevo protocolo:

- 1. Nulíparas gestantes:** 7 días después de la cubrición (evitar el posible aclaramiento de la progesterona por un incremento de la alimentación) daremos 2,2 kg/día y aproximadamente a los 40 días de gestación reduciremos a los 1,9 kg/día hasta la entrada en maternidad.
- 2. Multiparas:** daremos del orden de 2,8 kg/día unos cinco días después de la cubrición (evitar el posible aclaramiento y evitar desperdicio ya que la cerda no come en fase estrogénica). Luego, desde los 40 días de gestación, reducir el consumo a unos 2,2 kg/día o 2,4 kg/día dependiendo de la temperatura ambiente, hasta la entrada en maternidad.



IMÁGEN 4 Estreñimiento.



IMÁGEN 5 Lesiones intestinales por rotavirus.





**Pregunta:** ¿Y la báscula? ¿y esos papeles?

**Respuesta:** La báscula es para que compruebes, semana a semana, que las cerdas comen la cantidad que queremos. Ten en cuenta que los dosificadores son volumétricos y pueden sufrir variaciones debidas a la densidad del pienso. La fábrica no siempre hace el pienso igual. Y los papeles es el protocolo de alimentación, por escrito, para que lo consultes cuando tengas dudas y así no cometer errores.

Con estos cambios, conseguiremos ajustar el estado de carnes de la cerda durante la gestación y aumentar la ingesta de pienso en lactación. A la vez, con la administración del sulfato de magnesio, reducimos los estreñimientos. Ambas medidas están enfocadas a la reducción de los nacidos muertos y la mortalidad de lechones en paridera, por el aumento de la producción de leche de la cerda.

A la vez, el estado de carnes es la explicación del aumento del intervalo destete-cubrición. Entendemos que, si aumenta la ingesta de pienso en la lactación, las cerdas saldrán al destete en un correcto estado de carnes (ni muy gordas ni muy delgadas) y el intervalo destete-cubrición volverá en valores normales (3 y 6 días).

En cuanto a las diarreas, a nivel práctico establecemos este diagnóstico diferencial:

1. Si la diarrea se presenta a las pocas horas de nacer, normalmente se trata de una diarrea producida por *E. Coli*.
2. Si la diarrea se presenta con vómitos y a partir de los tres días, el candidato casi siempre es rotavirus, que

puede ser del tipo A (contra el que hay una vacuna) o del tipo C, en donde tendremos que emplear la limpieza y otras medidas.

3. Si la diarrea es de color mostaza y a partir de los siete días, lo normal es que se trate de *Cystoisospora Suis*.

Lógicamente, para asegurar uno u otro diagnóstico, tomamos muestras para realizar un diagnóstico laboratorial solicitando:

- PCR de rotavirus y coronavirus (ya que disponemos de vacunas de rotavirus A para porcino).
- Identificación de *Cystoisospora Suis* (bien por PCR o mejor por recuento en gramo de heces). Este recuento nos dará una idea de los ooquistes que tenemos y, por lo tanto, del grado de infestación que tenemos en las parideras.
- Factores de virulencia del *E. Coli* y antibiograma para iniciar la pauta terapéutica que se ajuste mejor (las muestras siempre deben ser de animales sin tratar y de un número representativo de animales).

Otros patógenos están descartados por la evolución de la clínica que observamos en la granja y porque la última analítica frente a PRRS y PCV2, que hacemos todos los meses con lenguas de nacidos muertos y paquetes pulmonares, ha dado todo negativo.

El abordaje siempre es el mismo:

1. Revisar el protocolo de vacunaciones, comprobar si no ha habido cambios en las personas que lo realizan, que se haya producido algún error al tratarse de una vacunación en ciclo, que incluye vacuna y revacuna a



los 60 y 80 días de gestación, y que en ocasiones, y bajo el consejo veterinario, puede retrasarse a los 90 a 100 días de gestación.

2. Revisar si la nevera muestra en la sonda variaciones de temperatura importantes.
3. Volver a vacunar los efectivos de las últimas tres semanas y, mientras, se procederá a una vacunación adicional desde los 90 a 100 días de gestación de primerizas y multíparas para reducir la diarrea.
4. Implementar los protocolos de limpieza y desinfección de las parideras, incluida la limpieza de los fosos.

El retraso del crecimiento viene como consecuencia de la diarrea, que da lugar a una pérdida importante de peso de los lechones. Si a esto añadimos una pérdida de la producción de calostro y leche por parte de la cerda, el problema de la pérdida de peso no es solo en los lechones con diarrea, también lo es en los lechones sanos que no ingieren el suficiente alimento para su desarrollo.

**Pregunta:** ¿Habéis cambiado algo de las vacunas?

**Respuesta:** Ya te he comentado, poca gente y muchos partos... Estamos muy liados...

**Pregunta:** ¿Comprabáis la nevera? ¿Limpiáis las salas como se debe hacer?

**Respuesta:** ¡Puff... hace tiempo de eso! Las salas se limpian y desinfectan como siempre, pero como hay tantos partos el secado no es el idóneo; la verdad, hay semanas que la sala está húmeda cuando entran las cerdas.

Sabiendo esto, procedemos a:

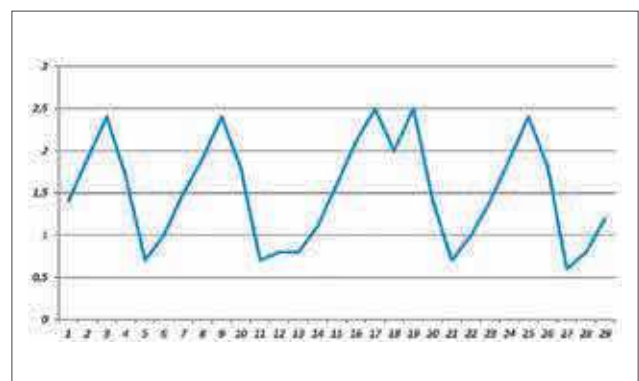
1. Verificar los protocolos vacunales. Se producen cambios de personas, que pueden no entender bien el lote de cerdas que hay que vacunar (dedicar tiempo a la formación del personal que vacuna en la granja

es una de las mejores inversiones).

2. Monitorizar el protocolo de limpieza de las instalaciones para establecer las medidas de mejora.

Cuando volvemos a la oficina, acudimos a la nevera de las vacunas y descargamos los datos semanales (gráfica 8). Observamos que no se mantiene la temperatura entre los 2° y los 8°C, que es la horquilla de temperatura que tenemos

en el protocolo de almacenamiento de vacunas.



**GRÁFICA 8** Control de la temperatura de la nevera de conservación de vacunas.

Se puede observar las oscilaciones de temperatura, la sonda mide cada hora, pero lo importante es que permanece por debajo de 1° C y por lo tanto la estabilidad de la vacuna se puede ver afectada.

**Pregunta:** ¿Quién ha tocado el termostato de la nevera?

**Respuesta:** Nadie, ¿quien va a tocar la nevera?

**Pregunta:** ¿Pues entonces por qué esta semana se ha bajado la temperatura de conservación con respecto a semanas anteriores?

**Respuesta:** Pues no sé, será ella sola que se ha roto.

Otra respuesta típica. En este punto, modificamos el termostato y ponemos un termómetro de máxima y mínima. Para comprobar que se hace el seguimiento al control de la temperatura, pedimos al encargado que nos mande una foto del termómetro todos los días. Dejamos la sonda para verificar la temperatura en nuestra próxima visita. ■