

# La supervivencia del lechón de la mano de la nutrición temprana

Mareike Hörstmann<sup>1</sup> y Javier Piñán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Product Manager DFS, Biochem

<sup>2</sup>Technical Sales Manager DFS,

Biochem Iberia. Imágenes cedidas por los autores (DFS = Dietary Feed Supplements)

Las primeras horas de vida de un lechón son cruciales para asegurar su supervivencia. La ingesta del calostro por parte de todos los lechones de la camada es crucial para asegurar su correcto desarrollo, debido a la naturaleza epiteliochorial de la placenta porcina, que no permite la transferencia de grandes moléculas durante la interfase materno-fetal, como son los anticuerpos (*figura 1*).

Al no existir dicha transferencia durante la gestación, cuando algo sale mal, las pérdidas de lechones lactantes pueden verse aumentadas rápidamente. Entonces, ¿qué podemos hacer para controlarlas?

## MÁS DE DOS TERCIOS DE LAS PÉRDIDAS DE LECHONES LACTANTES SUCEDEN EN LOS PRIMEROS CUATRO DÍAS DE VIDA

El 70 % de las pérdidas de lechones lactantes recién nacidos ocurren en los primeros cuatro días de vida. De estos, el 45 % son aplastados por la cerda y casi el 20 % muere por no recibir una cantidad suficiente de leche. Los lechones nacen sin reservas de glucosa, pero necesitan mucha energía en un corto periodo. Como resultado, su metabolismo intenta movilizar energía de los músculos y el hígado. Por otra parte, el reflejo de escapar de la cerda también sufre en este proceso, lo que aumenta el peligro de ser aplastado. Los estudios científicos han demostrado que el 50 % de los lechones aplastados ya están afectados previamente. Proporcionar asistencia durante el parto puede reducir

significativamente la mortalidad de los lechones.

Las causas de la pérdida de lechones lactantes son multifactoriales y se pueden dividir en dos grandes categorías:

1. De origen infeccioso (patógenos virales y bacterianos).
2. De origen no infeccioso, como pueden ser las causas relativas a estrés social y competencia por el calostro y la leche materna, o el manejo, como es el caso de hacinamientos, reagrupaciones, etc. Según los nutricionistas, gran parte de las pérdidas en las primeras horas de vida podrían verse reducidas con el adecuado apoyo nutricional.

## EL CALOSTRO ES VITAL DURANTE EL PRIMER DÍA DE VIDA

El calostro es esencial para los lechones recién nacidos debido a que las inmu-



Figura 1. La ingesta del calostro por parte de todos los lechones de la camada es crucial para asegurar su correcto desarrollo.

noglobulinas de la cerda no se pueden transferir al feto durante la gestación. La ingesta de calostro tiene una gran influencia en la mortalidad de los lechones lactantes. Por ejemplo, la ingestión de menos de 200 g de calostro en las primeras 24 horas puede provocar una tasa de mortalidad de los lactantes de más del 30 %. Los recién nacidos con una ingesta menor de calostro en las primeras 24 horas también presentan menores ganancias de peso. Esta tendencia continúa más allá de la fase de lactación, hasta los 42 días de vida.

La calidad del calostro cambia dentro de las 12 horas posteriores al nacimiento: se observa una reducción de las inmunoglobulinas. Además, la barrera intestinal del lechón solo permanece abierta para la absorción de anticuerpos esenciales durante un periodo igualmente corto. Después de eso, se cierra permanentemente. Por ese motivo, la calidad y la cantidad del calostro junto con el tiempo de ingesta del mismo, son factores decisivos.

### ¿QUÉ HACER CUANDO LOS NIVELES DE CALOSTRO SON INSUFICIENTES?

La formación de calostro comienza alrededor del día 90 de gestación y está disponible para el lechón recién nacido solamente durante aproximadamente 24 horas después del nacimiento. Las causas principales de un suministro insuficiente de calostro podríamos englobarlas en:

- Una menor calidad o cantidad de calostro de la cerda.
- Espacio insuficiente para que el lechón acceda a la ubre, hipotermia y/o vitalidad generalmente limitada.

Además del desafío habitual que le supone al lechón el acceso a las mamas de su madre, se presenta otro desafío para la cría: el tamaño, cada vez mayor, de la camada. Al aumentar el número de lechones nacidos, no es raro que el peso al nacer sea inferior a un kilo.

La vacunación de las cerdas utilizadas para mejorar la inmunización del lechón solo puede surtir efecto cuando se asegura una ingesta satisfactoria del calostro. Las medidas de manejo adecuadas pueden garantizar un mejor suministro. Sin embargo, si el número de lechones nacidos vivos supera un cierto nivel, se hace necesario un refuerzo.

### TRAS LA APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA NUTRICIONAL DE REFUERZO, EL PROGRESO SE ESTABLECE RÁPIDAMENTE

En el pasado la atención se centró principalmente en optimizar la alimentación de las cerdas para influir positivamente en la vitalidad de los lechones. Sin duda, la gestión de la alimentación al final de la gestación tiene una influencia positiva en la calidad y cantidad de calostro.

El calostro se caracteriza por un alto contenido en nutrientes, inmunoglobulinas, proteínas antimicrobianas y factores de crecimiento. La transferencia de IgG de la sangre a la leche comienza unos diez días antes del nacimiento y alcanza el máximo el día del parto. Varios estudios diferentes muestran los efectos de ciertos aditivos

alimentarios sobre la calidad del calostro. Por ejemplo, se ha demostrado que los manano-oligosacáridos, los ácidos linoleicos conjugados, la vitamina E y el selenio aumentan los niveles de IgG e IgA en la sangre.

La mejora de la atención materna reduce la tasa de mortalidad de los lechones lactantes. En una prueba realizada en cerdas danesas hiperprolíficas de alto rendimiento, se observó una disminución en el número de lechones nacidos muertos y una reducción de la mortalidad (figura 3). Se evaluó la suplementación conjunta de *Bacillus subtilis* y *Bacillus liqueniformis* ( $1,3 \times 10^9$  UFC/kg) siete días antes del parto hasta el final de la lactancia y se comparó con la alimentación estándar.



Figura 2. La deficiente ingesta de calostro aumenta la tasa de mortalidad y disminuye la ganancia de peso.

Figura 3. Se evaluó la suplementación conjunta de *Bacillus subtilis* y *Bacillus liqueniformis* que reduce el número de lechones nacidos muertos y la tasa de mortalidad en lactación.

	Control	Test	p-value
Nº cerdas	60	60	
Media de partos	5,03	5,02	
Media de peso vivo (kg)	334	334	
Nacidos vivos/camada (n)	15,66	16,57	
Nacidos muertos (%)	16,51	12,77	P<0,01
Mortalidad el lactación (%)	10,08	6,67	P<0,001
Peso de la camada destetada (kg)	83,7	90,8	P<0,05
Ganancia media diaria (GMD)	0,228	0,236	

## EL COMIENZO PERFECTO

Las principales causas de la pérdida de lechones lactantes podemos detallarlas en:

- Falta de inmunidad, debido a una ingesta insuficiente de calostro.
- Reducción de la salud intestinal debido al contacto temprano con patógenos.

- Falta de energía por ingesta insuficiente de leche en los primeros días de vida.
- Patógenos bacterianos como *E. coli* (alta morbilidad y mortalidad) y *Clostridium perfringens* tipo A y C (alta morbilidad y mortalidad) presentan un alto riesgo para el intestino estéril de los lechones recién nacidos.

La aplicación de ingredientes inmunostimulantes y estabilizadores de la flora intestinal, complementados con fuentes de energía de alta disponibilidad, ayuda de manera óptima a los lechones en las primeras horas de vida. Los alimentos complementarios como Piglet Protector® demuestran una reducción significativa en la mortalidad de los lechones lactantes (figura 4), en comparación con los animales que no recibieron dicho tratamiento adicional.

El uso combinado de productos que utilizan aditivos en las primeras horas y días de vida, con alimentos complementarios incorporados al preestárter, son componentes importantes de una estrategia de éxito para reducir la mortalidad de lechones en lactación.

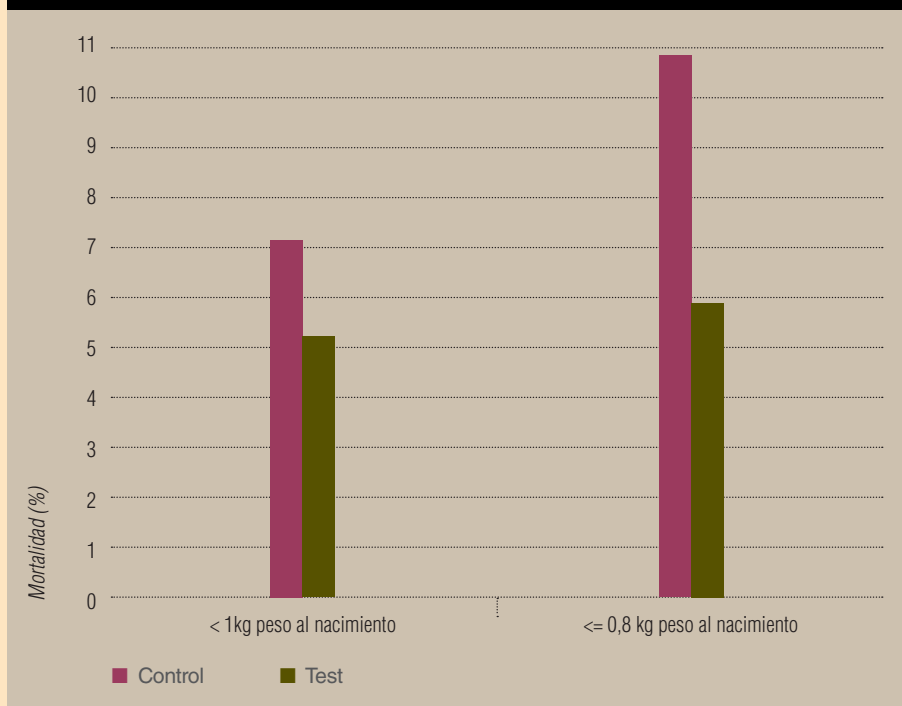
## CONCLUSIÓN: LAS PÉRDIDAS DE LECHONES EN LACTACIÓN SON MÁS RELEVANTES QUE NUNCA

Con 2,5 millones de cerdas en España y 30 lechones nacidos vivos por cerda/año, un 1 % menos de pérdida de lechones lactantes sumaría 750.000 lechones más destetados. Este es un número enorme, no solo desde un punto de vista ético, sino también en términos económicos.

El cuidado de los lechones recién nacidos, especialmente en las primeras horas y días después del nacimiento, es un factor decisivo. Especialmente cuando se trata del crecimiento saludable, vital y exitoso de los animales. Estas primeras horas de vida son importantes para todo recién nacido. Prestar especial atención a los lechones recién nacidos da como resultado un rendimiento de la crianza mejor para aquellas razas de cerdos orientadas al alto rendimiento productivo. Esto se refleja en tasas de mortalidad más bajas y mayores ganancias de peso diarias.

Desde Biochem trabajamos para mejorar la salud y los rendimientos productivos de la especie porcina a través de la nutrición. Para ello hemos desarrollado productos basados en conceptos con probióticos y prebióticos que pueden administrarse tanto al pienso como directamente en granja, siempre con la intención de promover la vitalidad, la salud intestinal y dar el óptimo aporte nutricional que proporcionará el desarrollo óptimo de los lechones.

Figura 4. Piglet Protector® reduce las pérdidas de lechones lactantes.



# PIGLET PROTECTOR®

LECHONES

## MULTI-PROTECCIÓN PARA LOS LECHONES NEONATOS

- + Favorece la inmunidad pasiva y activa
- + Establece una microbiota beneficiosa
- + Fuente de energía de alta disponibilidad



[www.biochem.net](http://www.biochem.net)

**Contacto:**

Javier Piñán Miguel

Teléfono: +34 639 88 66 25

E-mail: [pinan@biochem.net](mailto:pinan@biochem.net)

 **Biochem**

Feed Safety for Food Safety®