

VITALIDAD DE LOS LECHONES EN CERDAS HIPERPROLÍFERAS

Avances en tecnología porcina. 2011. Universoporcino.com.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción porcina en general](#)

INTRODUCCIÓN



Uno de los principales factores de supervivencia de los lechones es su peso vivo al nacimiento que en cerdas hiperprolíferas suele ser frecuente sino somos capaces de ajustar las curvas de alimentación tanto durante la fase de lactancia y la de gestación, y sobre todo en esta última fase de producción donde se determina una gran parte del peso al nacimiento de los lechones. Así la estrategia nutricional y la conducta alimenticia de las cerdas en la última fase de gestación juegan un papel muy importante en la calidad del lechón al nacimiento tanto a nivel individual como de toda la camada.

Sabemos que un porcentaje muy importante de la mortalidad de los lechones lactantes se centra en los de más bajo peso. En muchos trabajos podemos contrastar que hasta el 70% de las bajas se centran en lechones con pesos al nacimiento inferiores al 1,1 Kg. de peso vivo. Sabemos también como el 33% de los lechones con menos de 600 gr al nacimiento mueren dentro de las primeras 24 hrs de vida.

En síntesis el peso al nacimiento tiene un efecto muy marcado en la supervivencia. También es importante resaltar que la heterogeneidad del peso al nacimiento tiene relación con los mortinatos ($r=0,23$, $P<0,001$).

En otros términos podemos decir que los lechones de menos de 1 kilo al nacimiento frente a los de 1,6 kg durante la primera semana de vida tienen 10 veces más riesgo de ser baja.

La vitalidad en los lechones se define como la calidad de supervivencia de los mismos durante el nacimiento, lactación y destete. Por lo tanto es un factor que influye en el tamaño de camada y en los cerdos destetados por cerda y año.

Durante las últimas décadas la mejora genética en porcino ha influido positivamente en el tamaño de la camada, al tiempo que se ha reducido el peso medio del lechón al nacimiento. Por ello no en todos los casos el peso de la camada al nacimiento se ha visto incrementado. Incluso y desde mi punto de vista en otros muchos casos ha aumentado la dispersión del peso medio al nacimiento, teniendo mayor heterogeneidad en el tamaño de los lechones, que nos da lugar a más problemas en su manejo penalizando la rentabilidad.

También considero importante diferenciar en la granja entre vitalidad y tamaño de los lechones, ya que no están directamente correlacionados. No cabe duda que lo ideal es tener lechones al nacimiento con elevado peso medio al nacimiento y fuerte vitalidad.

En condiciones normales en cerdo blanco, durante el parto no sobreviven entre 0,9 a 1,0 lechón. Hasta el destete otro 10-12% de media mueren. También quiero resaltar como son pocas las cerdas que en la práctica tienen lechones nacidos muertos (el 20% de las cerdas tienen el 80% de los mortinatos). Por lo tanto identificarlas, sin duda nos ayudara a reducir dicha tasa.

FACTORES DE INFLUENCIA

Dentro de los factores que influyen en la vitalidad de los lechones, tenemos cinco grandes apartados, como son:

- 1.- inherentes a ascendientes-cerda reproductora y verraco.
- 2.- Inherentes al lechón.
- 3.- Inherentes al personal que atiende los partos y por lo tanto al manejo.
- 4.- Inherentes a la alimentación de la cerda reproductora

5.- Inherentes al medio ambiente de la granja.

FACTOR CERDA REPRODUCTORA Y VERRACO

Sin duda, de todos es conocida la incidencia sobre la vitalidad de los lechones al nacimiento tanto de la cerda como del macho finalizador. La calidad de supervivencia en líneas puras de diferentes programas genéticos también es variable.

En estos casos es importante diferenciar el aspecto del lechón con su vitalidad, ya que en líneas puras el aspecto visual del lechón es peor, y ello no está correlacionado siempre con su vitalidad.

Así por ejemplo si vemos un lechón de genéticas chinas o ibérica, podemos ver en muchas ocasiones como su mal aspecto va ligado a su gran vitalidad. Al mismo tiempo, tomando como base la misma línea genética de madre, cambiando el verraco, incluso dentro de las mismas empresas comerciales, tenemos diferente vitalidad de los lechones al nacimiento.

En diferentes estudios, se ha determinado la calidad de la placenta con la vitalidad de los lechones al nacimiento, pero no está del todo bien correlacionado hasta donde conocemos, no pudiendo pronosticar en la sala de partos la vitalidad de los lechones según el aspecto de la placenta.

En condiciones normales, la placenta es tanto mayor cuanto más grandes son los lechones, pero ello, como hemos mencionado, no guarda relación con la vitalidad de los mismos.

Si se sabe que a mayor homogeneidad de la camada, mayor vitalidad de la misma, por lo que trabajar poniendo atención sobre la uniformidad del peso al nacimiento de toda la camada es importante para este fin; o lo que es lo mismo, que cuanto menos dispersión de pesos, mayor vitalidad de los lechones (teoría de la regresión a la media).

Uno de los factores determinantes de la mala calidad de los lechones en cuanto a su vitalidad está determinada por los procesos infecciosos sufridos por la cerda a lo largo de su gestación, siendo más grave en aquellos casos donde el virus atraviesa la barrera placentaria (ej. PRRSv).

En muchos de estos casos, somos testigos de un aumento importante de mortinatos y de un incremento de los muertos en lactación por la escasa vitalidad (incluso viabilidad) en el momento del nacimiento. Son muchos los trabajos que correlacionan una mayor mortalidad en lactación con una mayor tasa de lechones nacidos muertos.

Sin duda el primer factor determinante de la viabilidad de los lechones recién nacidos está en la toma de calostro, ya que esta es la única fuente de nutrientes de la que dispone en dicho momento, y que son esenciales para su termorregulación y desarrollo de su aparato digestivo. Además de los nutrientes que tienen el calostro, contienen componentes bioactivos como anticuerpos y factores antimicrobianos que protegen al lechón de infecciones y modulan su desarrollo y metabolismo. No obstante el consumo de calostro depende directamente del peso vivo y de la vitalidad de los lechones al nacimiento. La producción estimada media de calostro según ecuaciones de predicción durante las primeras 24 hrs. después del parto en camadas de 8 a 12 lechones, es de 2,5 a 5 kilos. Sin duda son rangos muy variables, con medias de 3,57 kg, lo que implica una disposición de unos 300 gr. por lechón en el primer día de vida (un consumo mínimo de 200 gr de calostro en las primeras 24 hrs. de vida reducen la mortalidad de los lechones en la primera semana de vida). Se estima que las necesidades primarias para su supervivencia de un lechón el primer día de vida están en una ingesta de 160-170 gr. de calostro o el 8% de su peso vivo, de tal forma que consumos inferiores determinan hipotermia y desnutrición, con una pérdida de considerable de vitalidad y terminando en muerte del lechón.

Sin duda que el manejo de los lechones alrededor del parto por parte del personal de la paridera será definitivo a la hora de asegurarnos que todos los lechones han ingerido una cantidad mínima de calostro, que como hemos dicho es variable de unas cerdas a otras.

Los factores que determinan la cantidad de calostro producido por cerda no son bien conocidos, además de ser muy variable su producción de forma individual. Así como el tamaño de camada influye en la cantidad de leche producida, este no es el caso en la producción de calostro.

Dentro de los factores conocidos que influyen directamente en la producción de calostro, tenemos:

Genotipo de la cerda: no se disponen de datos publicados al respecto, aun sabiendo que hay mecanismos endocrinos y metabólicos que pueden influir en la variabilidad de la producción del mismo, que pueden ser seleccionados en líneas hembras.

Número de partos: la producción mayor en cerdas múltiparas que en cerdas primerizas, siendo las de 3° a 5° parto las mejores.

Peso de la camada: aquí encontramos datos contradictorios en la literatura, de forma que aunque el mayor peso medio de la camada al nacimiento afecte a la producción de calostro, las cerdas con mayor producción de calostro tienen camadas de mayor peso al nacimiento. Por ello, desde mi punto de vista no hay en la práctica una correlación positiva entre mayor tamaño de camada y con mayor producción de calostro; pero sí que influye la homogeneidad de la camada en cuanto a su peso en las variaciones dentro de la producción de calostro en cada cerda.

Tamaño de camadas: no influye en la producción de calostro en el primer día después del parto.

Edad y condición corporal a la entrada de partos: no se han observado variaciones en cuanto a la producción de calostro por dichos factores.

FACTOR LECHÓN

Cuando asistimos al nacimiento de los lechones, gran parte de los factores que influyen en su capacidad de supervivencia ya están definidos, por lo que en ocasiones nos sentimos impotentes al comprobar la mala calidad de los mismos al nacimiento en cuanto a su vitalidad.

FACTOR MANEJO PARIDERAS



Algunas de las pautas de manejo más comunes en granja, y de las que conocemos bien que pueden afectar a la vitalidad de los lechones al nacimiento y durante la lactación son:

- ◆ Stress innecesarios en traslado de cerdas desde la gestación confirmada a la sala de partos.
- ◆ Escaso intervalo (<3 días) entre movimiento de las cerdas y la fecha prevista de partos.
- ◆ Inducción temprana de partos con prostaglandinas (<113 días de gestación contando desde la última inseminación)
- ◆ Uso excesivo de oxitocina que alarga el intervalo de tiempo entre cada lechón nacido, provocando cuadros de anoxia en los mismos.
- ◆ Pautas de manejo de los lechones dentro del primer día que no respeten las buenas prácticas (corte-desinfección ombligo, arreglo de colmillos y rabo, aplicación de hierro...)

NUTRICIÓN DE LA CERDA

Una correcta condición corporal de la cerda durante toda su vida productiva, además de garantizarnos una mayor longevidad y rentabilidad, nos da lugar a lechones nacidos más viables, que suelen ser el conjunto una camada con un peso medio más elevado, más homogénea y con mayor vitalidad. Para ello, la alimentación de la cerda a lo largo de toda su vida productiva, modelizando cada fase de producción, nos va a influir de forma directa en dicha calidad de los lechones al nacimiento.

Tanto los macro como los micronutrientes de la dieta, juegan un papel esencial en este punto.

La alimentación de las cerdas durante su fase de recria y en el intervalo destete a inseminación fecundante, no tenemos datos de peso para atribuirle ninguna repercusión sobre la vitalidad de los lechones en el momento del nacimiento.

En los primeros tres meses de gestación, el sobreconsumo de energía y/o proteína, son contraproducentes con la condición corporal de la cerda a la entrada de partos, el desencadenamiento del parto y por lo tanto con la viabilidad de los lechones en el momento del nacimiento, lo que suele ir asociado a una mayor tasa de mortinatos y muertos en lactación dentro de los primeros cinco días de vida. Un exceso de consumo energético determina una mayor deposición de tejido graso y peor desarrollo de tejido mamario con penalización de la mamogénesis y posterior producción lechera.

Al mismo tiempo un sobreconsumo de proteína determina un gasto metabólico superior, con alteración de la termogénesis y mayor cantidad de toxinas en sangre, que en cierta medida repercuten directamente sobre el lechón vía transplacentaria. Recordemos que en el momento del parto se produce la transición entre un estado de anabolismo gravídico a otro de catabolismo lactacional, con sustanciales cambios hormonales que sin duda afectan a la vitalidad del lechón, además de a trastornos metabólicos del periparto por todos conocidos.

De general conocimiento es la influencia que tienen los niveles de alimentación (consumo energético y de aminoácidos) durante el último mes de gestación sobre la calidad de los lechones, tanto en el peso de los mismos como en su vitalidad, no guardando una correlación lineal ni directa.

Sabemos que el peso de los fetos al día 90 de gestación es la mitad de su peso potencial al nacimiento, por lo que las necesidades nutricionales de las cerdas en el último mes se ven obviamente incrementadas. Así, el subir del dintel de consumo o formular dietas específicas más concentradas son requeridas para esta fase de producción sobre todo en el ajuste de niveles de aminoácidos digestibles necesarios para alcanzar mayor peso de camada al nacimiento.

De la misma manera, es muy importante ajustar no solo los niveles energéticos en esta fase, sino definir la fuente de dicha energía añadida, tanto de origen graso y sus tipos como de almidones. Todo esto nos lleva a indicar que el uso de dietas específicas de gestación desde los 80-90 días de gestación a la entrada de partos nos permitirá optimizar los resultados productivos de nuestras cerdas en cuanto al peso y homogeneidad de la camada en el momento del nacimiento, y su repercusión directa sobre la vitalidad de los lechones.

No obstante, no debemos centrar en ningún caso, y de forma exclusiva, la posibilidad de mejorar la vitalidad de los lechones al nacimiento con incrementar la cantidad de pienso consumido en las últimas 3-4 semanas antes del traslado a la sala de partos.

Otros nutrientes en dietas de cerdas reproductoras que han demostrado tener un efecto sobre la vitalidad de los lechones en el momento del nacimiento son los siguientes:

- ◆ Niveles de vitamina E en la dieta, y la incorporación de vitamina E natural (RRR), por su efecto antioxidante, de gran importancia en cerdas de alta producción que también tiene mayor nivel de radicales libres.
- ◆ Incorporación de selenio orgánico
- ◆ Incorporación de hierro en forma orgánica (aquellos que atraviesan barrera placentaria), aumentando los niveles de hierro en sangre que mejoran el transporte de nutrientes. Considerar que muchas cerdas en la segunda parte de la gestación en condiciones prácticas están anémicas.
- ◆ Incorporación de L-carnitina y su actuación sobre el metabolismo energético.
- ◆ Incorporación de probióticos que favorecen el equilibrio de la flora intestinal.
- ◆ Incorporación de prebióticos que mejoran el estado inmunitario.

MEDIO AMBIENTE Y BIENESTAR ANIMAL

Sin duda, y por todos es bien conocido, como unas temperaturas demasiado elevadas para la cerda en los momentos del parto, perjudican la viabilidad de los lechones al nacimiento, de la misma forma que una baja temperatura en la superficie de paritorio y placa para los lechones determinan un excesivo consumo de las limitadas reservas energéticas que dispone el lechón, que si además no va acompañado de una adecuada toma de calostro, estos sucumbirán en las primeras horas de vida. Ello es derivado del deficiente sistema de termorregulación que tienen nuestros lechones y no tanto la relación negativa entre la temperatura de la sala y la producción de calostro.

Al mismo tiempo, estando bien documentado, la excesiva concentración de gases (NH₃, CO, CO₂ sobre todo) tanto en el área de gestación confirmada como en la sala de partos, reduce la concentración de oxígeno en sangre tanto de la madre como del lechón, provocando una menor vitalidad de los lechones al nacimiento. Así, podemos observar en cerdas en extensivo o nuevas gestaciones es grupos bien diseñados, con mayor volumen de aire por cerda, como la tasa de mortinatos es inferior y la vitalidad de los lechones al nacimiento es superior.

Un primer factor es el peso al nacimiento en condiciones normales guarda relación con la capacidad de supervivencia de los mismos, aunque como he referido, no está relacionado directamente con la vitalidad. Los dos factores fundamentales que definen el peso del lechón al nacimiento son la genética y la alimentación de la cerda durante la gestación, y especialmente en el último mes de la misma.

En algunos estudios se correlaciona la mayor vitalidad de los lechones al nacimiento con unos niveles de cortisol superiores y un mayor peso del hígado.

Todos hemos visto al nacer lechones con una extraordinaria vitalidad, tanto grandes como pequeños, que a los pocos minutos ya están secos correteando por la paridera y se disponen a mamar. Cualquier patología que afecte al lecho aséptico nada más de nacer (infecciones en canal de parto y al contacto con medio exterior) supondrán una merma en su vitalidad y capacidad de supervivencia (*streptococcus suis*, *escherichia coli*...)

[Volver a: Producción porcina en general](#)