

Nutrición de lechones destetados: puntos críticos (I)

A. Palomo

Director División Porcino
SETNA Nutrición – INZO

El planteamiento de este artículo no es tanto académico como aplicativo, ya que son muchos los documentos en revistas y libros de diversos autores los que tratan la alimentación del lechón desde el destete a su paso a cebadero de forma magistral.

En primer lugar deseo centrar el rango de pesos y edades a los que me voy a referir. Así, en nuestro país y a diferencia de otros con producción porcina relevante, dicho periodo comienza a las tres semanas de vida, y termina 8-10 semanas después del nacimiento, con un periodo de estancia media en las lechoneras de 45 días.

El rango de peso en que nos movemos según genética, sanidad, manejo, instalaciones y nutrición, varía desde unos pesos de entrada de 5,0 a 6,5 kg de peso vivo, hasta 20-25 kg, con una reposición durante dicho periodo de 15-18 kg por lechón. Ello implica que durante el mismo el crecimiento medio diario está entre 350-400 gramos, sirviéndonos de referencia que en el periodo anterior de lactación que dura la mitad, ya crecen como mínimo 200 gramos diarios. Por lo tanto el potencial de crecimiento es mucho más elevado del que en condiciones de granja alcanzamos.

Sin duda, una semana más de edad al destete, considerando que en esa última semana están en una media de hasta 300 gramos diarios, supone dos kg más de lechón, que a nivel de su desarrollo anatómico y de fisiología digestiva condicionan de forma significativa el programa de alimentación que debemos aplicar. En condiciones naturales los cerdos salvajes se destetan de sus madres de forma progresiva entre las 12 y 17 semanas de vida.

Conjuntamente con el tipo de cerdo, su estado sanitario, calidad de las instalaciones internas, control ambiental y manejo general, tendremos que aplicar un programa nutricional u otro.



Debemos saber que hay una elevada correlación entre el peso del lechón a la semana de vida y al destete con sus parámetros productivos después del mismo. De la misma manera, sabemos de la importancia que tiene una buena ganancia media diaria la semana después del destete con la edad del cerdo a matadero (con ganancias superiores a los 225 gramos sobre 0, tendremos 8 kg más de ese mismo cerdo a los 156 días de vida).

Condiciones del destete

El potencial de crecimiento de los lechones es muy elevado, a pesar de que en condiciones prácticas muchas veces se ve limitado por un gran número de factores que limitan la ingesta de nutrientes.

En el momento del destete, el lechón sufre varios grandes cambios que debemos considerar y que desde mi punto de vista, son los determinantes para definir un correcto programa nutricional, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, al tiempo que determinar el manejo de los diferentes piensos tanto en cantidades sobre pesos y edades, como en definir los momentos en que cambiamos de uno a otro.

Los principales puntos tomados como factores de riesgo sufridos por el estrés de los lechones en el momento del destete y su desarrollo posterior, se centran en:

- Cambio de dieta líquida (leche de la cerda) a dieta sólida (pienso).

- Modificaciones estructurales de sus vellosidades intestinales.
- Cambio en su ambiente físico y social.
- Reducción de la ingesta voluntaria de alimento.
- Balance proteico negativo.
- Regeneración de la mucosa intestinal.
- Mantenimiento del balance homeostático.
- Adaptación fisiológica del aparato digestivo.
- Aumento de la permeabilidad paracelular.
- Evolución de la flora digestiva.
- Desarrollo de la inmunidad intestinal.

Cambios en forma de presentación de la dieta

En pocos minutos pasamos de que el lechón esté tomando como alimento de base leche de la cerda (aproximadamente 1 litro por lechón /día) a un alimento sólido (pienso), que debe ser capaz de comer voluntariamente en una cantidad mínima. Sería deseable al menos que pudiera comer los 200 gramos de mate-

ria seca que estaba comiendo el día antes del destete.

La leche de la cerda tiene un 80% de agua y 20% de materia seca, que a su vez se compone de un 30% de proteína, 40% de grasa y 25% de lactosa, no conteniendo almidones. Este alimento sin duda está muy lejos en su composición de base, sobre todo en grasa y lactosa, de un pienso de iniciación.

Además la digestibilidad de la grasa y lactosa de la leche son prácticamente

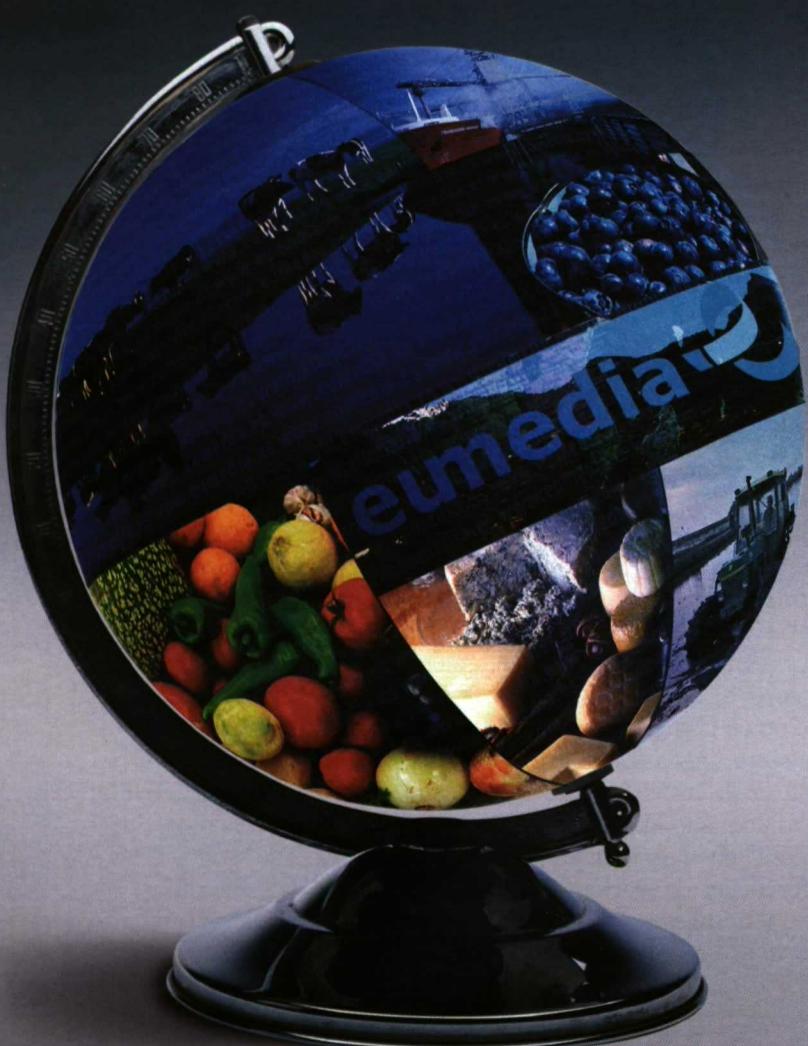
crecimiento necesario, el lechón debería comer un 50% más de materia seca al día (300 gramos de pienso equivalentes a 1 litro de leche). Para ello, dar piensos de iniciación en la mitad del periodo de lactación como mínimo, ayudará a realizar esta transición drástica entre alimentos tan diferentemente presentados.

Al mismo tiempo sabemos que la leche de la cerda contiene al menos 16 factores de crecimiento diferentes y

Conjuntamente con el tipo de cerdo, su estado sanitario, calidad de las instalaciones internas, control ambiental y manejo general, tendremos que aplicar un programa nutricional u otro

del 100%, teniendo un 92% la de los aminoácidos que componen la proteína de la misma. Como todos conocemos bien, la digestibilidad de un buen pienso de iniciación está entre el 85-90%, por lo que para mantener el ritmo de

numerosos péptidos bioactivos, que por supuesto no están en el pienso, y que desconocemos su función real sobre la estabilidad intestinal, aunque sin duda sus efectos beneficiosos los perdemos en el momento del destete.



**El mundo agroalimentario
es muy amplio, pero todo
está en www.eumedia.es**

¡Visítanos!

**www.eumedia.es,
el portal agroalimentario de referencia**



El potencial de crecimiento de los lechones es muy elevado, a pesar de que muchas veces se ve limitado por un gran número de factores que reducen la ingesta de nutrientes

Modificaciones estructurales de las vellosidades intestinales

En las horas posteriores al destete se produce una atrofia de las vellosidades intestinales del 50% de media, pudiendo llegar hasta un 65%, asociado a un incremento de la superficie de las criptas (peor relación vellosidades/criptas 1,5 a 2), lo que conlleva una menor capacidad de absorción de nutrientes en el intestino delgado. Esta reducción es evidente a las 24 horas posteriores al destete, siendo máxima entre los 3 y 5 días, y estando las criptas recuperadas a partir del día 6. La reducción se ve más agravada en la parte distal que en la proximal del intestino delgado. Ello va asociado a una mayor proliferación de bacterias enterotoxigénicas, que predisponen a trastornos digestivos. Dichos cambios dentro de las vellosidades intestinales pueden aminorarse con el uso de ciertas materias primas en las dietas después del destete (arroz, proteína de plasma y de leche...). El uso de

ácidos grasos poliinsaturados favorece la regeneración de la mucosa intestinal, básicamente compuesta por fosfolípidos. De la misma manera, las propiedades físicas del pienso también influyen, de tal forma que piensos con mala granulación y muy fibrosos provocan erosiones mecánicas en los enterocitos apicales. Cualquier proceso patógeno a nivel entérico contribuye a agravar los cambios en la estructura de las vellosidades intestinales sobre todo en los primeros cinco días post-destete.

Estas modificaciones no son muy diferentes en base a la edad y peso al destete, siendo algo menos agudo el cambio cuando el peso al destete es superior. Esta reducción de la superficie de absorción intestinal va ligada a una reducción de la madurez de los enterocitos, así como a su funcionalidad.

De la misma manera tenemos grandes y marcadas diferencias de varios compartimentos del tracto digestivo. El tamaño y volumen del estómago se

incrementa durante toda la fase y especialmente en los 10 días después del destete, momento en que comienza a desarrollarse el intestino delgado, después de sufrir una leve reducción durante los tres primeros días. Su desarrollo tiene una elevada correlación con el consumo de pienso en estos días. La masa relativa del intestino grueso aumenta rápidamente durante los días posteriores al destete, con independencia de la edad al destete.

En cuanto a los órganos digestivos anexos, tenemos como el tamaño del hígado se incrementa significativamente durante las dos semanas posteriores al destete, lo que nos indica un aumento de la actividad metabólica del mismo. Lo mismo podemos decir del páncreas, estando su producción enzimática también ligada a la calidad y tipo de la proteína de pienso que coman los lechones, ya que su respuesta después del destete es poco consistente. La actividad de la quimiotripsina declina rápidamente, aumentando los niveles de tripsina y amilasa, siendo los de la lipasa los que más suben. En otros estudios se determina como durante la primera semana del destete, la actividad de las enzimas pancreáticas se ve depri-mida. ●

Bibliografía en poder de la redacción:
mundoganadero@eumedia.es