

EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA NUTRICIONAL PARA FACILITAR LA TRANSICIÓN LACTANCIA-DESTETE

Jean Le Dividich, Henri Renoult, Michel Massard y Chrystelle Homo, Hervé Demay y Françoise Thomas. 2009. Universo Porcino.

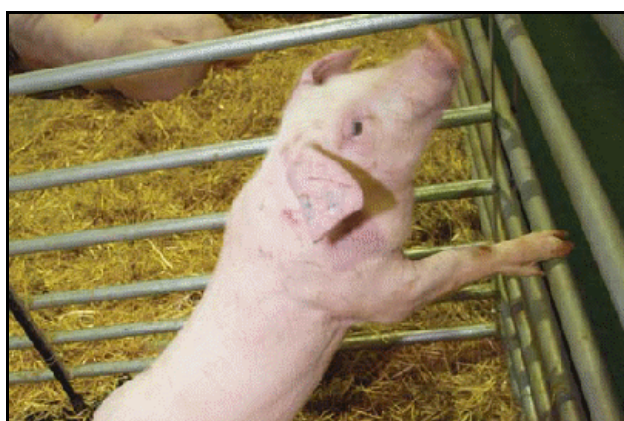
Los autores reconocen a l'ANVAR y la Sociedad RV Biotech por las ayudas financiera y material y la Sociedad Celtaït por la ayuda material aportadas para la realización de los trabajos (Convención ANVAR-RDT, N° 0301002).

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción porcina](#)

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de este trabajo fueron, por una parte, reevaluar la práctica de la alimentación líquida en el destete e intentar mejorarla y, por otra, precisar el interés de iniciarla en la lactación. Como se observa en los resultados, en el destete mejoró el consumo y el crecimiento de los lechones, y administrada durante la lactación permitió una mejor adaptación al pienso complementario necesario para facilitar la entrada en el cebo.



El periodo inmediatamente posterior al destete se caracteriza por un bajo consumo espontáneo, durante el cual los lechones se familiarizan con el alimento sólido. Este periodo tiene una duración variable y el intervalo destete-1ª comida puede variar entre algunos minutos y 54 horas o más. De media, el lechón no cubre las necesidades energéticas de mantenimiento que, a partir de los 4 a 6 días posdestete y 8 a 14 días son necesarias para restablecer el nivel alimentario (energía) anterior al destete. Este periodo de déficit nutricional es más relevante debido a las importantes consecuencias que tiene sobre el crecimiento del lechón, su metabolismo energético; la estructura de su intestino grueso su bienestar en definitiva, sobre su salud. Atenuar su impacto representa, por tanto, un objetivo principal.

Desde los primeros diez días de vida los lechones tienen a su disposición un alimento complementario sólido de primera edad. Esta práctica tiene como objetivos: paliar la insuficiencia de la producción lechera de la cerda, familiarizar a los lechones con alimento del destete e incluir una adaptación de su sistema digestivo para facilitar la transición entre la lactancia y el destete.

El consumo de alimento sólido es habitualmente bajo y muy variable entre e intra camada; y, por lo tanto la mejora del crecimiento es, la mayoría de las veces, marginal e incluso nula. Sin embargo, las camadas que tienen acceso a una leche de vaca descremada o artificial presentan una mejora de crecimiento de entre el 16 y el 30% en relación a aquéllas que tienen acceso a un alimento sólido.

Numerosos estudios indican que, en comparación con los lechones que tienen acceso a un alimento sólido, aquéllos que lo tienen a una alimentación líquida en el destete consumen más rápidamente y mayor cantidad. Por tanto, la persistencia del efecto inicial favorable no es unánime, mientras que ciertos estudios han supuesto un derroche inaceptable. Por otro lado, según nuestro conocimiento, pocos de ellos han tratado el posible interés de una alimentación líquida en la lactación.

Los objetivos de nuestro trabajo son, por una parte, reevaluar la práctica de la alimentación líquida en el destete (Ensayo 1) y de intentar mejorarla (Ensayo 2), y por otra parte, precisar el interés de una alimentación líquida iniciada en la lactación y su continuación en el destete (Ensayo 3).

MATERIALY MÉTODOS

DISTRIBUCIÓN DEL ALIMENTO HÚMEDO

La distribución se asegura por un método automático de concepción y de fabricación alemán distribuido por la Sociedad RVBiotech. El aparato presenta la particularidad de poder utilizar el alimento en forma granulada. La cantidad de alimento que se reparte en cada comida es constante, sólo varía la frecuencia de distribución, lo que es programable en función del peso (edad) y del efectivo de animales. Unos diez minutos antes de la comida, el alimento cae en el plato situado bajo el comedero repetidas veces. El plato se vuelca y el alimento húmedo cae en un comedero redondo (diámetro de 41 cm y profundidad de 7 cm) situado debajo. A este comedero llegan dos surtidores de agua para añadir a la comida.

El comedero permanece en esa posición hasta la comida siguiente. No posee un sistema de limpieza, por lo que en caso de acumulación de comida, una sonda situada bajo el mismo interrumpe la distribución del alimento. Las medidas efectuadas muestran que la cantidad de alimento de primera edad distribuido por comida es de 410 ± 14 g a los que se añaden 820 ± 15 gramos de agua, lo que corresponde a una relación agua/alimento del orden de 2.

ENSAYO 1

Este primer ensayo tenía como objetivo determinar la influencia de una alimentación líquida (AL) sobre el descenso del consumo y su persistencia hasta el final del destete. Para llevarlo a cabo, se utilizaron 220 lechones en 11 repeticiones de 20 lechones de ambos sexos de razas Largewhite (LW) o Largewhite x Landrace (LW x LD) x Pietrain. En periodo de lactancia, se puso a su disposición a los 12-14 días de edad de los lechones un alimento de primera edad. Se destetó a los 28 ± 1 días, y se repartieron en dos lotes de 10, en función de la camada, del peso y, cada vez que era posible, del sexo. A continuación, eran transferidos al local de destete que consistía en dos compartimentos separados por un tabique. El suelo era enrejillado, metálico y plastificado. La temperatura de la sala, inicialmente fijada a 26°C , permaneció constante durante la primera semana, para después ir progresivamente disminuyendo 2°C por semana hasta los 20°C . Cada compartimento estaba equipado con un bebedero de tipo bol y un comedero de 80 cm de longitud. Uno de ellos llevaba un sistema automático de distribución de alimento líquido.

Los dos lotes de animales recibieron los mismos alimentos, no medicamentosos, de tipo comercial, bajo forma de granulado.

Durante las dos primeras semanas tras el destete, se les administró un alimento de primera edad (el mismo que en la lactación); a continuación un pienso de segunda edad hasta el final del posdestete. La transición entre los dos alimentos se efectuó durante tres días. La duración de la alimentación líquida fue de 14 días, pero los lechones tenían también acceso al alimento sólido (AS). Los lechones se pesaron al final de la primera y la segunda semana, y al final del posdestete. El consumo se determinó por pesadas diarias del alimento ofrecido y el rechazado.

En cuanto al alimento líquido, las cantidades introducidas en el comedero automático fueron determinadas, igualmente, de modo diario. En el caso del alimento rechazado en el comedero, se recogió, se pesó y se estimó la materia seca. Por otra parte, en 5 de las 11 repeticiones la medida del consumo diario se prolongó hasta los 21 días tras el destete para evaluar la influencia de la interrupción de la alimentación líquida sobre el consumo de alimento sólido. A los 21 días posdestete se efectuó una pesada suplementaria de los lechones.

ENSAYO 2

El segundo ensayo se llevó a cabo con 100 lechones en 5 repeticiones. Los protocolos experimentales fueron los mismos que en el ensayo 1, excepto que a partir de una semana posdestete, la frecuencia de distribución del alimento líquido fue disminuyendo gradualmente durante 9 días, con el fin de evitar una transición demasiado traumática hacia el alimento sólido.

ENSAYO 3

Este ensayo se realizó con 32 madres (media de pariciones: 2,5) y sus camadas. Tuvo como objetivo determinar el efecto sobre los rendimientos de los lechones de una distribución de alimento líquido administrado en la lactación, en primer lugar, y después en el destete. A los 12 días de edad, se seleccionaron 4 cerdas en función de su tamaño y del peso de su camada y se sometieron a uno de los dos tratamientos siguientes: alimento complementario sólido (AS) o alimento líquido (AL). Después se transfirieron a una sala de maternidad que consistía en dos hileras de tres compartimentos cada una y fueron colocadas en los extremos de cada hilera. Los tabiques del compartimento intermediario se desplazaron de manera que se pudieran ensanchar y crear uno más grande (110 cm) en un lado de cada cerda. A los 14 días de vida las camadas fueron pesadas de nuevo y las dos del mismo rango recibieron el alimento complementario de 1ª edad granulada en forma sólida, o líquida.

El alimento se distribuía en un comedero circular (diámetro = 40 cm, profundidad = 6,5 cm) de plástico, abombado en el centro y colocado en el lado más largo de cada compartimento. Bajo el comedero, se colocó un plato para recoger los desperdicios eventuales. El alimento húmedo se componía de tres partes de agua por una parte de alimento granulado.

Tras la distribución de los alimentos, se recogieron los restos manualmente tres veces al día. Éstos se acumularon, se homogeneizaron y se determinó la materia seca. Los lechones se pesaron a los 21 días y en el destete. En este momento, en el seno de cada camada se seleccionaron cinco lechones representativos de peso medio y a partir de las dos camadas del mismo tratamiento, se constituyó un lote de 10 lechones. Se transfirieron a las células de destete (ver ensayo 1) donde recibieron el mismo tipo de alimentación que en la lactación. La naturaleza de los alimentos y las modalidades experimentales en el posdestete fueron las mismas que para los ensayos precedentes.

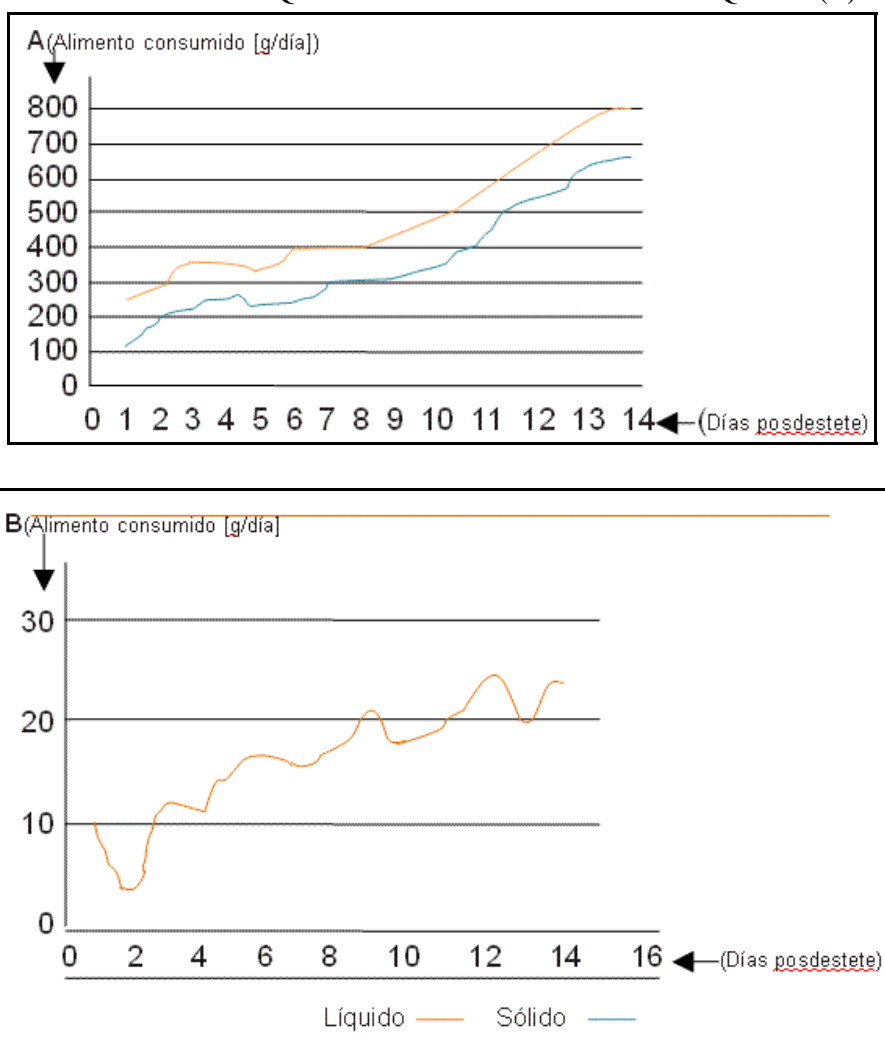
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La camada o el compartimento fueron considerados como la unidad experimental. Los resultados fueron sometidos a un análisis de varianza que tenía en cuenta el efecto de repetición. Las medias por tratamiento fueron comparadas con la ayuda de la desviación típica de la diferencia entre medias.

RESULTADOS

ENSAYO 1

GRÁFICA 1. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DIARIO DURANTE LA FASE DE ALIMENTACIÓN LÍQUIDA (DESTETE-DÍA14) (A) Y PORCENTAJE DE ALIMENTO CONSUMIDO EN FORMA SÓLIDA POR LOS LECHONES QUE TOMAN ALIMENTACIÓN LÍQUIDA (B). ENSAYO 1.



Desde el primer día, los lechones que recibían una alimentación líquida consumieron más (258 ± 76 vs. 127 ± 38 gramos, $p < 0,01$) que aquéllos que recibían la forma sólida. Durante la primera y la segunda semanas posteriores al destete, el lote de AL consumió de manera cotidiana 104 ($p < 0,01$) y 124 gramos ($p < 0,01$) de alimento más que el lote AS. En valor relativo, las diferencias representan, respectivamente el 44 y el 26%. La

mejora correspondiente de crecimiento es del 31 y el 15% ($p<0,01$). En el transcurso de estas dos semanas, la alimentación líquida mejoró el consumo en un 32% ($p<0,01$) y la ganancia de peso en un 19,4% ($p<0,01$), pero aumentó también el índice de conversión ($p<0,01$). Las cantidades de alimento consumido en forma sólida aumentaron gradualmente del 5 al 11,5% en el transcurso de los cuatro primeros días y entre un 18,5 y un 24,4% entre 11 y 14 días.

TABLA 1. INFLUENCIA DE LA FORMA DE PRESENTACIÓN DEL ALIMENTO SOBRE LOS RENDIMIENTOS DE CRECIMIENTO (ENSAYO 1).

Periodo (días)	Forma de presentación	Ganancia de peso (g/día)	Alimento consumido (g/día)	Índice de conversión (kg/kg)
Destete día 35	Líquida	259	342	1.37
	Sólida	193	238	1.27
	P	0.01	0.01	NS
35-42 días	Líquida	543	604	1.12
	Sólida	471	480	1.03
	P	0.01	0.01	0.05
Periodo de alimentación líquida (Destete-42 días)	Líquida	401	474	1.19
	Sólida	335	359	1.09
	P	0.01	0.01	0.01
42 días- Final posdestete	Líquida	641	1.030	1.59
	Sólida	627	1.048	1.68
	P	NS	NS	0.06
Periodo total	Líquida	559	839	1.51
	Sólida	515	824	1.60
	P	0.05	NS	0.05

El peso medio de los lechones en el destete fue de 8,64 +/- 1,41 kg. Duración media del ensayo: 41 días

El paso a la forma exclusivamente sólida del alimento a los 14 días frenó momentáneamente el consumo del lote AL, y el examen de la gráfica 2 indica que hicieron falta de 4 a 5 días para que los lechones recuperasen su nivel alimentario antes de dejar la alimentación líquida. En el transcurso de esta tercera semana el consumo de alimento fue similar en los dos lotes (772 vs. 742 g/día), y también el crecimiento (517 vs. 509 g/día). Entre la interrupción de la alimentación líquida y el final del posdestete, no existe ninguna diferencia significativa entre los dos lotes. A pesar de todo, en el conjunto del periodo, la distribución inicial de alimento en forma líquida se tradujo por una mejora del crecimiento del 8,5% ($p<0,05$) y del índice de conversión ($p<0,05$).

ENSAYO 2

La evolución del consumo diario se presenta en la gráfica 3 y los rendimientos de crecimiento en la tabla 2. Al igual que en el ensayo anterior, el consumo inmediatamente posterior al destete es mucho más favorable en el lote de alimentación líquida. De media, durante la primera semana los lechones consumieron un 47% ($p<0,08$) más de alimento en forma líquida que sólida. Durante esta primera semana, correspondiente a una alimentación líquida libre, el porcentaje de alimento consumido bajo forma sólida en el lote AL (gráfica 3b) fue a la vez débil, muy variable y no aumentó más que del 9 al 15%.

La disminución de la frecuencia de distribución durante los 9 días siguientes supuso un aumento gradual de la proporción de alimento sólido que representa un 86% de la totalidad del alimento consumido el día 16. Pero durante este periodo la diferencia de consumo (+13,6% a favor del lote AL) no es muy significativa. La distribución de alimento en forma líquida durante los 16 días posteriores al destete mejoró el consumo un 21% ($p<0,10$) y el crecimiento un 10% ($p<0,05$), pero el índice de conversión aumentó ($p<0,05$). Por tanto, este efecto beneficioso no persistió más tiempo, y en la totalidad del periodo del posdestete, no se observó ninguna diferencia significativa entre los dos grupos de lechones.

TABLA 2. INFLUENCIA DE LA FORMA DE PRESENTACIÓN DEL ALIMENTO SOBRE LOS RENDIMIENTOS DE CRECIMIENTO (ENSAYO 2)

Período (días)	Forma de presentación	Ganancia de Peso (g/ día)	Alimentación Consumido(g/día)	Índice de Conversión (kg/kg)
Destete-día 35	Líquida	200	302	1.63
	Sólida	166	206	1.38
	P	NS	0.08	NS
35-44 días	Líquida	577	659	1.22
	Sólida	534	580	1.13
	P	0.06	NS	NS
Período de Alimen.(destete /44 días)	Líquida	412	503	1.22
	Sólida	375	416	1.07
	P	0.05	0.10	0.05
44 días-final posdestete	Líquida	644	1.178	1.83
	Sólida	642	1.075	1.67
	P	NS	NS	NS
Período Total	Líquida	563	938	1.67
	Sólida	547	840	1.53
	P	NS	NS	NS
El peso medio de los lechones en el destete fue de 7,85+/- 1,34 kg. Duración media del ensayo: 45 días				

ENSAYO 3

A las dos semanas de vida, correspondientes al inicio del tratamiento el efectivo y el peso medio de la camada eran, respectivamente, $10,94 \pm 1,34$ y $44,90 \pm 6,42$ kg para el lote AS, y $11,9 \pm 0,98$ y $44,72 \pm 5,24$ kg para el lote AL. No se registró ninguna pérdida de lechones entre el día 14 y el destete. Para los dos tratamientos, el consumo diario de alimento por camada en el transcurso de la fase de lactación no difirió significativamente de cero hasta el día 17. Su evolución hasta el destete se muestra en la gráfica 4. Sobre la totalidad del periodo, los lechones consumieron 6 veces más alimento en forma líquida que sólida (7.630 vs. 1.160 g/camada, $p < 0,01$) y 5,6 veces más (5.980 vs. 1.040 g/ camada $p < 0,01$) en el transcurso de la semana anterior al destete. Por tanto, cualquiera que fuera la forma física del alimento, el consumo fue muy variable de una camada a otra. El consumo total por camada durante la semana precedente al destete varió entre 850 y 25.220 g (forma líquida) y 0 a 2.850 g (forma sólida). No existe ninguna relación significativa entre la ganancia de peso de las camadas y el consumo de alimento complementario. Los pesos de las camadas en el destete (tabla 5) fueron similares.

El peso medio de los lechones por camada y de su continuación en el estudio después del destete fueron los siguientes: $7,58 \pm 1,65$ y $7,63 \pm 1,19$ kg para el lote AS; $7,43 \pm 1,75$ y $7,49 \pm 1,26$ kg para el lote AL. El consumo diario de alimento siguió una evolución comparable a aquella observada en los dos ensayos precedentes, y por ello no se presenta en este artículo. Los lechones consumieron más alimento en forma líquida que sólida, siendo de un 47% más ($p < 0,01$), un 23% más ($p < 0,01$) y un 31% más ($p < 0,01$), respectivamente en el transcurso de la primera, segunda, y el conjunto de las dos semanas posteriores al destete (tabla 4). De forma paralela, el crecimiento de los lechones mejoró en 59 gramos diarios de media durante las dos semanas (+19%, $p < 0,05$), pero el índice de conversión tendía a ser más elevado ($p < 0,10$). Durante el resto del periodo como sobre el total del posdestete, no existió diferencia significativa entre los dos grupos de lechones. No existió ninguna relación entre la cantidad de alimento consumido durante la semana precedente al destete y la ganancia de peso durante el transcurso de la primera semana posdestete.

TABLA 3. INFLUENCIA DE LA FORMA DE PRESENTACIÓN DEL ALIMENTO COMPLEMENTARIO SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS LECHONES LACTANTES.

		Forma del Sólido	Alimento Líquido	Significación Estadística
Efectivo por camada		10.93	11.19	--
Peso medio (g) de los lechones	A los 14 días	4.125	4.030	NS
	A los 21 días	5.876	5.770	NS
	En destete a los 28 días	7.582	7.432	NS
Cantidad total consumido	de alimento (g/lechón)	110	664	P<0.01

TABLA 4. INFLUENCIA DE LA FORMA DE PRESENTACIÓN DEL ALIMENTO SOBRE LOS RENDIMIENTOS DE CRECIMIENTO EN EL POSDESTETE (ENSAYO 3).

Periodo (días)	Forma de presentación	Ganancia de peso (g/día)	Alimento consumido (g/día)	Índice de conversión (kg/kg)
Destete- día 35	Líquida	221	321	1.52
	Sólida	171	218	1.44
	P	0.025	0.01	NS
35-42 días	Líquida	531	625	1.23
	Sólida	462	506	1.09
	P	NS	NS	NS
Periodo de alimentación líquida (Destete-42 días)	Líquida	376	473	1.28
	Sólida	317	362	1.14
	P	0.05	0.10	0.10
42 días- Final posdestete	Líquida	484	870	1.86
	Sólida	519	897	1.80
	P	NS	NS	NS
Periodo total	Líquida	443	721	1.66
	Sólida	443	691	1.58
	P	NS	NS	NS
El peso medio inicial de los lechones del lote AL en el destete fue de 7,49+/- 1,26 kg. El del lote AS, 7,63 +/-1,19 kg.				

A partir de las dos semanas posteriores al destete, todos los lechones recibieron el alimento en forma sólida. Duración media del ensayo: 36 días

DISCUSIÓN

El conjunto de los resultados muestra, de manera indiscutible, que una alimentación líquida en el destete permite hacer más llevadera la transición entre la lactancia y éste y, en consecuencia, un mejor comienzo del cebo. Ya que los resultados de los tres ensayos han sido reagrupados, la presentación del alimento en forma líquida mejoró el consumo un 76% (261 vs. 148 g/día) en los dos primeros días. Durante la primera semana (tabla 5), la mejora media del consumo de alimento y de la ganancia de peso fueron respectivamente del 46 y del 30%. Los valores correspondientes en la segunda semana fueron del 22 y el 16%, mientras que no se observó ningún síntoma manifiesto de diarrea con ninguna forma de alimentación.

Nuestros resultados confirman, entonces, los datos de la bibliografía sobre una mejora en el consumo de alimento y del crecimiento varían respectivamente entre el 26 y el 80% y entre el 30 y el 69% (Russell et al., 1996; Neil et Johansson, 1999; Hurst et al., 2001; Kim et al., 2001) durante las dos primeras semanas posdestete. Nuestros resultados indican un efecto variable en la alimentación líquida sobre el índice de conversión.

En el conjunto del tiempo, está aumentado pero en una proporción menor que la referida por Russell et al. (1996) y Lawlor et al. (2001), que sugerían a pesar de todo un desperdicio de alimento. Otros estudios (Kim et al., 2001; Hurst et al., 2001) encontraron mejoras en el índice de conversión.

Durante prácticamente todo el tiempo de duración del posdestete, la alimentación líquida mejoró del 10 al 37% el crecimiento de los lechones (Russell et al., 1996; Neil et Johansson, 1999; Hurst et al., 2001). Los resultados de

nuestros tres ensayos (tabla 5) indicaron igualmente que durante todo el periodo del destete se producía un efecto beneficioso pero más modesto (+4,8%) sobre el crecimiento.

TABLA 5. MEJORA DE LOS RENDIMIENTOS EN RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN HÚMEDA (RESULTADOS DE LOS TRES ENSAYOS).

	Consumo de alimento (g/d)	Ganancia de peso (g/d)	Índice de conversión
Periodo de alimentación líquida - Destete-7 días	+103 (46%)**	+54 (30%)**	-0,140 (-9,5%)*
Periodo de alimentación líquida - 8 días a 14-16 días	+114 (22%)**	+74 (16%)**	-0,093 (-8,8%)**
Conclusión de la alimentación líquida al final del posdestete	---	---	---
Periodo total	+38 (5%)*	+24 (4,8%)*	---

Esta diferencia podría estar ligada a la vez a una interrupción prematura de la alimentación líquida y/o a una disminución progresiva de su interés.

En nuestro estudio, la alimentación líquida no se prolongó más allá de los 14-

16 días debido, sobre todo, al modo de manejo en bandas de las cerdas, durante las tres semanas, que es el método más practicado en las ganaderías (Pellois et al., 1998) y que permite utilizar la limpieza y desinfección automática de una banda a la otra. Su interrupción brusca provocó una disminución del consumo de alimento, si bien en el transcurso de la semana siguiente, el consumo y el crecimiento son similares en los dos lotes. En las condiciones experimentales de nuestras pruebas (misma duración de alimentación líquida, pero destete hacia el día 11), Kim et al. (2001) hablan así mismo de rendimientos similares desde la interrupción de la alimentación líquida.

Esto no es sorprendente ya que a pesar de la presencia de comedero, los lechones manifiestan poco interés por el alimento sólido, que representa el 21% de media, del consumo total durante los cuatro últimos días de alimentación líquida. Un paso demasiado rápido a la alimentación sólida exclusiva vuelve por tanto, de cierta manera, para diferenciar los efectos del destete sobre el consumo de alimento, pero atenuándolos.

Fue, por tanto, interesante examinar el efecto de un paso progresivo a la alimentación sólida sobre el consumo y los rendimientos de los lechones. Así, se fue disminuyendo a partir de la primera semana la frecuencia de distribución del alimento en forma líquida (ensayo 2). En estas condiciones, en el momento de paso a alimento sólido en exclusiva, el porcentaje de alimento consumido en forma sólida era del 86%. Por tanto, desde la semana siguiente a la interrupción de la alimentación líquida el consumo de alimento se igualó entre los dos tratamientos (772 vs. 742 gramos diarios). El interés por la alimentación líquida es mayor inmediatamente después del destete, para luego ir disminuyendo gradualmente. Por tanto, en nuestro estudio la mejora del crecimiento que fue del 29-34% en la primera semana posdestete se "redujo" en un 15% en la segunda semana. Tal disminución se observó, así mismo, en los estudios de Russell et al. (1996) y de Neil et Johansson (1999) mencionados anteriormente. Según los primeros autores, la mejora de la ganancia de peso que fue del 50% la primera semana no es significativa a partir de la tercera, mientras que Neil et Johansson (1999) no observaron ningún efecto beneficioso en la segunda semana. El conjunto de resultados sugieren que la duración óptima de la alimentación líquida es del orden de 2 a 3 semanas. No existe correlación entre el peso al destete y la ganancia de peso durante la semana siguiente al destete ($R^2= 0,006$, nuestros datos no publicados; $R^2= 0,011$, Miller et al., 1999). Sin embargo, el peso al destete y la ganancia de peso que se produjo durante la primera semana son los elementos de predicción principales de los rendimientos ulteriores de los lechones destetados. Sus efectos son aditivos, lo que explica el 80% (Miller et al., 1999) de la variación de peso 20 días posdestete. De nuestros propios datos (Le Cozler et Le Dividich, 2005) se desprende que los pesos de los lechones en el destete y su ganancia de peso en la primera semana explican el 50% de los rendimientos en el conjunto del posdestete, y la camada de origen, el 20%. En la medida en que la práctica de la alimentación líquida acelera el comienzo del destete de los lechones, deben estudiarse los efectos sobre los rendimientos en la lactación. Los que la reciben tienen un peso más elevado en el destete seguido de un mejor inicio de los lechones. Sólo Neil et Johansson (1999) ensayaron esta práctica, pero sin éxito.

Por contra, nuestros resultados muestran que los lechones en lactación consumieron más (5,6 veces más de media durante la semana previa al destete) cuando el alimento era en forma líquida, pero no se observó ningún

efecto sobre el peso de la camada, y no sabemos si el aumento del consumo está ligado a las calidades lecheras de la madre o si los lechones que consumen más alimento complementario solicitan menos a la cerda.

El destete intermitente (separación de los lechones de su madre durante 12 horas al día durante los 11 días anteriores al destete de 28 días) suponen un aumento del consumo de alimento por parte de los lechones (686 vs. 314 g/día, lechón), pero el peso de la camada en el destete es más débil (Kuller et al., 2004). Estos autores refieren una buena correlación ($R^2 = 0,26$) entre el consumo de alimento en la lactación e inmediatamente después del destete. Al identificar dentro de la camada los lechones gracias al marcaje del alimento con óxido de cromo, Bruininx et al., 2002 y 2004, informaron igualmente de un crecimiento mejor en los lechones calificados como “grandes consumidores” en la lactación, que continuaron en el destete.

Para otros autores (Pajor et al., 1991; Fraser et al., 1994) la relación entre el consumo de alimento en lactación y justo después del destete es débil o nula. Nosotros no hemos encontrado ninguna relación entre la ganancia de peso o el consumo de alimento en el transcurso de la semana previa al destete y el crecimiento inmediatamente posterior al destete. Al comparar los resultados de este tercer ensayo con los de los dos precedentes, se constató que inmediatamente después del destete, la alimentación líquida mejoró de manera idéntica el consumo de alimento (+44 vs. +45%) y la ganancia de peso (+29 vs. +27%), lo que sugiere una ausencia de interacción entre las fases de lactación y destete.

CONCLUSIONES

En definitiva, es incontestable que una alimentación líquida mejora el consumo y el crecimiento inmediato posdestete. En consecuencia, esto contribuye a la reducción del déficit de crecimiento y, sin duda, al mantenimiento de la integridad del intestino grueso (Zijlstra et al., 1996; Hurst et al., 2001). Sin embargo, la ventaja que supone la alimentación líquida disminuye gradualmente en el tiempo y desde que se interrumpe no existe más diferencia entre los lotes. En el transcurso de todo el periodo posdestete, el crecimiento de los lechones que recibieron inicialmente alimentación líquida mejoró en un 4,8%. Sin embargo, nuestros resultados no permiten afirmar que la mejora persista hasta el sacrificio. En lactación, la alimentación líquida mejora de manera acusada el consumo de alimento complementario pero no tiene efecto sobre el crecimiento de los lechones. Por otro lado, los resultados sugieren una ausencia de interacción entre el consumo de alimento complementario en lactación y el inicio del consumo inmediatamente después del destete.

Volver a: [Producción porcina](#)