El arte de alimentar desde el inicio

Fuente: *Oscar Fernando Huerta Alva* , *maltaCleyton*. Extraído de www.porcicultura.com

La producción porcina ha tenido grandes cambios durante los últimos años, que incluyen: sistemas de producción, tamaño de granja, avance genético, sistemas de alimentación, controles de medio ambiente, dietas mejor diseñadas, nuevos nutrientes, manejo, bioseguridad entre otras cosas. Pero estos avances también han generado mayor presencia de enfermedades y una dinámica diferente de estas en las granjas.

La finalidad, es producir por cada hembra de hato la mayor cantidad de kilos al menor costo. De los primeros factores que influyen para el logro de este objetivo es el tamaño de la camada y el peso a la venta, este último dependerá en primera instancia del peso al nacimiento del lechón y posteriormente de la habilidad de ofrecer nutrientes durante todo el crecimiento del cerdo.

Por lo que podemos considerar lo antes mencionado como “el arte de alimentar desde el inicio”, la naturaleza de la hembra trabaja casi sola durante los primeros días de vida de los lechones, por medio de la leche materna y posteriormente debemos entender la fisiología del aparato digestivo para proveer nutrientes asimilables por el lechón de acuerdo a su edad de destete. Las hembras actualmente han sido seleccionadas para la producción de camadas de mayor tamaño y producción de leche.

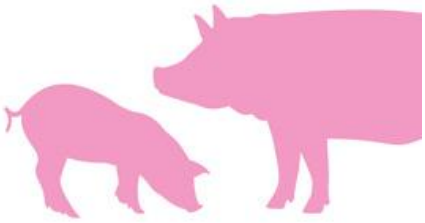
Para maximizar la producción de leche en las cerdas entran en juego muchos más factores además de la genética y la nutrición, factores tales como el consumo de alimento (frecuencia de la alimentación), el medio ambiente (la temperatura de las naves), la duración de la lactación, la condición corporal, la ingesta de agua, dieta, etc.

De acuerdo a los datos mostrados en la siguiente tabla, las hembras actuales tiene capacidad de destetar a los 20 días 76 kg de lechón.

Producción de leche en explotaciones a nivel comercial (enero-junio 2007)[a].

Parámetro	Resultados
Nº de cerdas paridas	3029
Nacidos totales	12,5
Total nacidos vivos	11,6
Peso camada al nacimiento (kg)	20,9
Mortalidad pre-destete (%)	7,0 %
Destetados/Camada	10,8
Edad al destete (días)	20,2
Peso camada al destete (kg)	76,4
Ganancia de peso camada (kg/d)	2,74
Producción de leche (kg/d)	10,99

[a]Hembras PIC Comercial Camborough 1070 alojadas en el medio oeste de Estados Unidos. Se asume 4 g de leche por gramo de crecimiento en el lechón.



Siguiendo el tema como “el arte de alimentar desde el inicio”, partamos de la necesidad que tiene el lechón de: acceso al calostro y leche materna, de la adaptación de la dieta líquida a sólida (Creep feed), finalizando con la ingesta total de dietas sólidas.

Calostro

Debemos recordar que las primeras horas de vida del lechón y su éxito futuro depende del rápido acceso de calostro. Un lechón necesita ingerir de 200 a 400 gramos de calostro, pero hay que considerar la producción de calostro por parte de la cerda y de la absorción por parte de los lechones:

- El calostro solo es producido por la cerda durante 24-48 horas, y la concentración de IgG se reduce rápidamente tras el parto.

- El intestino del lechón va reduciendo su capacidad de absorción de las inmunoglobulinas rápidamente. A partir de las 12 horas tras el parto ya solo se absorben un 25% de los anticuerpos

Influencia de la ingesta de calostro en la supervivencia e inmunidad del lechón.

Ingesta de calostro	Mortalidad pre destete
< 200 gramos	43,4%
>200 gramos	7,1%

N. Devillers-, J. Le Dividich y A. Prunier

Creep feed

Esta práctica consiste en alimentar con dietas sólidas a los lechones lactantes. Se utiliza como un complemento al aporte de la leche materna. Su consumo es muy variable entre individuos y camadas (ver tabla siguiente).

Ingesta de creep feed por camada y lechón.	Consumo grs/camada	Consumo grs/lechón	Días con Creep-feed
Barnet et al.,1989	107-1,550 g	13-194	18
Pajor et, al.1991	2-205 g/día	27±16.8 g/día	18
Delame and Meuniesalaum, 1995	0-2,382 g	0-674 g	14
Bruininx et al, 2002	445-7,840 g	377±200 g	17
Bruininx et al, 2004	-	301±151 g	17
Pluske et al, 2002	380±332 g/día	37±32.7 g/día	19
Sulabo et al. 2010	263-2,349 g	-	18

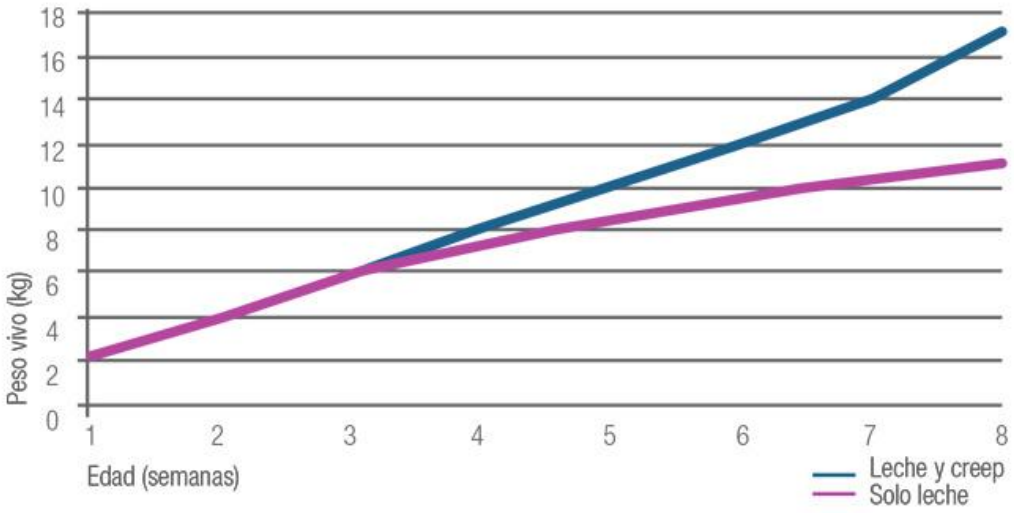
Fuente: Blavi y Solà-Oriol, 2013.

Los resultados mostrados bajo la técnica de creep feed son bajos y variables.

Los lechones al final de la lactación, sobre todo en destetes mayores a 21 días, podrán compensar en parte las deficiencias en energía y nutrientes debido a una ingesta de leche limitada en relación a su potencial real de crecimiento. El creep feed representa entre un 1,2% y 17,4% de la ingesta total de energía en lechones entre 21 y 35 días de lactación (Pluske et al 1995)

El beneficio más importante del creep feed va directamente relacionado con la mejora del consumo y crecimiento inmediatamente después del destete. Los lechones empiezan a comer antes (Bruininx 2002) y crecen un 38% más durante la primera semana (Bruggeman 2010), más del 80% del consumo en lactación se produce en la semana previa al destete. Esto sucede porque el creep-feed ayuda a que la adaptación de los lechones sea más suave en el momento del destete. Los lechones se acostumbran antes a consumir alimento sólido y además se estimula la producción de enzimas en el aparato digestivo que actúan sobre otros nutrientes diferentes a los aportados por la leche.

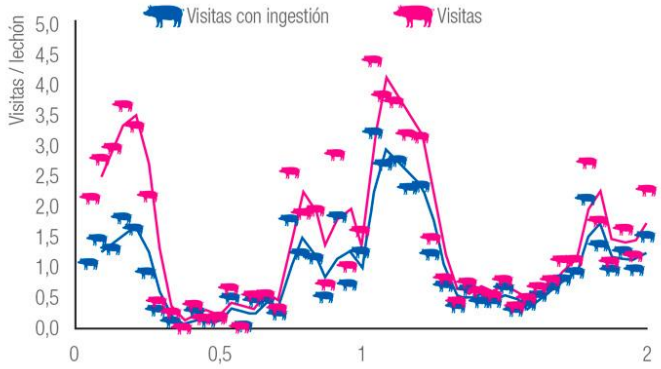
En multitud de pruebas se ha observado que un 40% de los lechones ni siquiera prueban el alimento, el consumo sólo corresponde al otro 60%. También se ha visto que cuantos más días se ofrezca el alimento (13 vs 2) mayor será la proporción de lechones que lo ingieran, pero no hay efecto en los rendimientos pre-destete (Sulabo, 2010), salvo en destetes tardíos. El creep feed tiene mucha importancia en los lechones, ya que la inmadurez y los cambios digestivos son drásticos. No se tiene una adecuada capacidad gástrica de secreción de ácido clorhídrico (necesario para la activación de enzimas proteolíticas), anorexia y reducción del consumo de pienso los primeros días tras el destete, brusca reducción de la secreción de enzimas pancreáticas, alteración de la mucosa intestinal (atrofia de vellosidades e hiperplasia de las criptas) y un sistema inmune poco desarrollado y con microflora inestable.



Ingesta de creep feed por camada y lechón. Fuente: Blavi y Solà-Oriol, 2013

Dietas sólidas

Estudios realizados en Holanda en el NSRC mencionan que la interrupción de la ingestión de nutrientes es el factor más importante para el estrés del lechón, ya que predispone al animal a padecer problemas intestinales. Por lo tanto la conducta alimentaria es crucial para la salud de los lechones, y entenderla mejor nos sugerirá cómo reducir el estrés al destete.



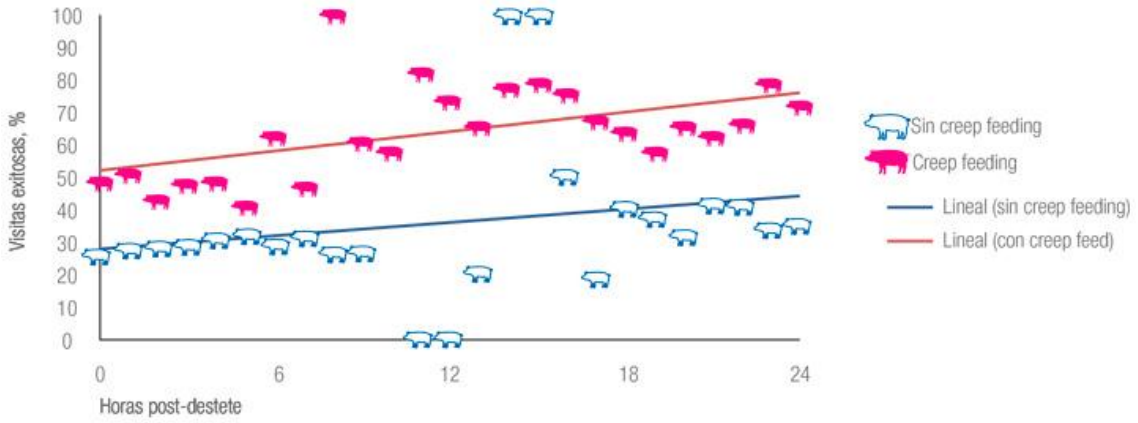
Visitas al comedero y visitas en las que desaparece alimento en los primeros dos días tras el destete de lechones que han tenido acceso a creep feed durante la lactación.

Recientes estudios usando sistemas electrónicos de alimentación en Visitas lechones destetados (alimentados previamente con creep feed) han ofrecido nueva información sobre la conducta de alimentación. En general los lechones no tuvieron dificultades en encontrar el alimento: casi todos (95%) metieron la cabeza en el comedero en las primeras 4 horas tras el destete. Sin embargo, la mitad de estas visitas no generó desaparición de alimento (gráfica siguiente). El porcentaje de visitas efectivas aumentó hasta el 80% tras 2 días (gráfica siguiente). Por lo tanto los lechones necesitaron mucho tiempo para ingerir el equivalente a una comida (10 gramos; en base a un consumo de 150-200 g/día en los primeros días tras el destete y a 15-20 visitas al comedero/día): el 45% de los lechones no consumieron esta cantidad durante el primer día de destete.

Algo interesante es que sucede la primera vez que el lechón mete la cabeza en el comedero. En casi la mitad de los animales, no se inicia un consumo substancial de pre iniciadores hasta el día siguiente. Este comportamiento

encaja con una neofobia alimentaria (aversión a probar alimentos nuevos). Un animal salvaje hambriento frente a un alimento nuevo sólo lo probará, pese al hambre que tenga.

Sólo después de "experimentar" que este nuevo alimento es saludable, volverá y comerá más. Los patrones de alimentación de los lechones se parecen mucho a esto; muchos lechones consumirán sólo pequeñas cantidades (gramos) de alimento en las primeras horas posteriores al destete, pero sólo después de confirmar que ese alimento es seguro lo consumirán en una cantidad suficiente y finalmente adoptarán un patrón de ingesta regular. Si la neofobia alimentaria desempeña un papel importante en el destete, esto nos indica que tenemos que enseñar a los lechones a comer su dieta de transición antes del destete y tenemos que hacer coincidir la palatabilidad de la dieta pre y post-destete. La evaluación del comportamiento alimentario en lechones según si se les ha administrado creep feed o no demostró que los que habían tenido creep feed hacían el doble de visitas efectivas al comedero (49 % aumentando
hasta el 73 % vs. 25 % aumentando hasta el 35 %) durante el primer día post-destete (siguiente figura)



Visitas exitosas al comedero de lechones con y sin acceso a creep feed en la lactación.

La variación por la noche está causada por un número bajo de visitas al comedero. Estos datos también hacen plantearse cuál es la mejor hora del día para destetar los lechones. El destete a primera hora les dará el tiempo máximo, hasta el anochecer, para aprender a alimentarse. Destetarlos al principio de la tarde puede darles una oportunidad para probar el pienso antes del anochecer por lo que, a la mañana siguiente, ya habrán experimentado que es seguro y empezarán con la alimentación regular.

El arte de alimentar desde el inicio continuará…