

# EFECTO DEL MANEJO DE COMEDEROS Y ALIMENTO SOBRE LA GANANCIA DE PESO EN LECHONES DESTETADOS PRECOZMENTE.

69

Salgado AS<sup>1</sup>, HG Herrera\*<sup>2</sup>, AG Borbolla<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. <sup>2</sup>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Campus Ciudad Universitaria.

**Introducción.** La intensificación de las explotaciones porcinas ha resultado en el desarrollo de medidas de manejo que las hagan más eficientes y rentables. Una de estas es el destete a menos de 18 días (destete precoz), que inicialmente se recomendó para el control de enfermedades infecciosas, ya que rompía el ciclo de transmisión de patógenos entre madres y lechones. Sin embargo, el menor desgaste de la cerda, su consecuente incremento en longevidad y el mayor número de camadas por cerda al año convirtió a esta medida en una práctica estándar de manejo en sistemas intensivos de producción. Esta separación temprana de la madre, sin embargo, genera un fuerte estrés debido a los repentinos cambios medioambientales y nutricionales a los cuales tienen que adecuarse. Sin embargo, al prolongar la edad al destete más allá de la tercera semana de vida, limita el crecimiento, ya que la cantidad de materia seca contenida en la leche materna es insuficiente para desarrollar todo el potencial de crecimiento del cerdo. Por otro lado, las raciones diseñadas para cerdos destetados precozmente han sido diseñadas para acelerar la madurez del aparato digestivo y al mismo tiempo llenar las demandas nutricionales de cerdos con una elevada capacidad para depositar tejido magro. Sin embargo, su muy elevada sensibilidad ante el medio ambiente (calor, humedad, desechos orgánicos, etc.), obliga a que estas dietas deban de ser cambiadas rápidamente. Cuando se considera el costo de estos productos, este cambio frecuente de alimento no consumido puede incrementar considerablemente los costos de producción. El objetivo del presente trabajo es por lo tanto, manipular el manejo de las dietas preiniciadoras con el fin de estimular el consumo, incrementar la ganancia de peso y disminuir los costos de alimentación durante esta etapa.

**Material y Métodos.** Tres niveles (tratamientos) de manipulación de comederos y alimento (Manipulación Continua, Parcial y Sin estimulación) fueron implementados. 90 cerdos recién destetados (19 d) fueron distribuidos aleatoriamente en 6 corrales (N = 15 cerdos/corral) y 2 corrales (réplicas) por tratamiento. La manipulación continua (MC) consistió en mover el alimento de los comederos cada h y cambio de comedero con alimento nuevo cada 8 h. desde el primer día de destete (19 d. edad) y hasta los 51 d. edad de los lechones cuando finalizó el periodo experimental. La manipulación parcial (MP), consistió, en el mismo manejo a partir del d 37 y hasta el d 47 de edad de los animales, los demás días solo se les colocaba alimento cuando quedaba poco en el comedero. Al grupo de animales sin manipulación (SM) solo se les colocaba alimento cuando este se iba a terminar.

Se utilizaron comederos de 4 bocas, tipo tolva con capacidad para 25 Kg. de alimento. El alimento preiniciador (fase 1 y fase 2) utilizado fue el mismo para los tres tratamientos. Los lechones se pesaron al destete y a los 7, 14, 28 y 32 días. posteriores al destete.

Las variables evaluadas durante el periodo experimental fueron la ganancia de peso (GP) y la ganancia diaria de peso (GDP). El análisis de los datos se realizó utilizando el modelo GLM del paquete estadístico SAS.

**Resultados y Discusión.** Los resultados de pesos, GP, GDP, se muestran en el cuadro 1. La manipulación continua del consumo de alimento en los lechones recién destetados, tuvo beneficios directos en el peso vivo de los cerdos. Los cerdos sin manipulación fueron 15.9 y 26.3% mas ligeros ( $p < 0.05$ ) en peso corporal a los 7 d del destete, que los cerdos MC y MP (5.97 vs. 7.10 y 8.11 Kg. para SM, MC y MP, respectivamente). Al final del periodo experimental (51 d edad) los lechones MC fueron 20.18% más pesados ( $p < 0.05$ ) que los SM (20.86 vs. 16.65 Kg., respectivamente), y solo 50 g mas pesados que el grupo MP (20.86 vs. 20.71 Kg., respectivamente). La GP durante la primera semana del destete registro ser mayor ( $p < 0.05$ ) en 78.1 y 72.0 % para los cerdos MC (0.55 Kg.) y MP (0.43 Kg.), que en los SM (0.12 Kg), mientras que la GP en el periodo 28 – 32d posdestete, los cerdos MC fueron 29.8 y 30.7% superiores ( $p < 0.07$ ) a los animales MP y SM, respectivamente (3.28 vs. 2.30 y 2.27 Kg. respectivamente). La GDP de los cerdos MC

(94.16 g) fue 78.8% mayor ( $p < 0.05$ ), que en los cerdos SM (19.94 g), y 23.9% mayor ( $p > 0.05$ ) a los cerdos MP en el periodo 0-7 d. En el periodo de 28-32 d de edad, los cerdos del grupo MC obtuvieron una GDP 29.7% y 45.9% mayor ( $p < 0.05$ ), que los cerdos MP y SM (656.3 vs. 461.3 y 355.0 g, para MC, MP y SM, respectivamente). En el mismo periodo los cerdos MP registraron una GDP 23.0% mayor ( $p < 0.05$ ) que los cerdos SM.

**Conclusiones.** La presencia de una persona que moviera y colocara nuevo alimento en el comedero, en intervalos cortos de tiempo, estimula a los lechones recién destetados a acercarse y consumir alimento. La estimulación provocó que los cerdos ganaran mayor peso sin importar en que etapa de la prueba se hiciera esta, así como quitar el estímulo provocó una baja en la ganancia de peso.

**Cuadro 1. Pesos, GP y GDP de lechones destetados precozmente, con diferentes niveles de estimulación del consumo de alimento.**

| Variables | Estimulación            |                          |                         | Pr <  |
|-----------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------|
|           | MC                      | MP                       | SM                      |       |
| N         | 2                       | 2                        | 2                       |       |
| Peso, Kg  |                         |                          |                         |       |
| Inicial   | 6.55±0.16               | 7.68± 0.51               | 5.85±1.55               | 0.29  |
| 6 d.      | 7.10±0.21 <sub>a</sub>  | 8.11±0.27 <sub>a</sub>   | 5.97±0.95 <sub>b</sub>  | 0.07  |
| 13 d.     | 9.78±0.72               | 10.00±0.35               | 7.71±0.83               | 0.07  |
| 27 d.     | 17.56±0.65              | 18.41±0.97               | 14.06±1.40              | 0.05  |
| 32 d.     | 20.86±0.76 <sub>a</sub> | 20.71±0.75 <sub>ab</sub> | 16.65±1.31 <sub>b</sub> | 0.03  |
| GP, Kg    |                         |                          |                         |       |
| 0-6 d     | 0.55±0.05 <sub>a</sub>  | 0.43±0.23 <sub>a</sub>   | 0.12±0.60 <sub>ab</sub> | 0.55  |
| 7-13 d.   | 2.67±0.50               | 1.88±0.07                | 1.73±0.11               | 0.09  |
| 14-27 d.  | 7.77±0.08               | 8.40±0.62                | 6.66±0.11               | 0.04  |
| 28-32 d.  | 3.28±0.11               | 2.30±0.22                | 2.27±0.36               | 0.04  |
| GDP, g.   |                         |                          |                         |       |
| 0-6 d     | 94.16±9.66 <sub>a</sub> | 71.94±39.6 <sub>a</sub>  | 19.94±0.10 <sub>b</sub> | 0.54  |
| 7-13 d.   | 382.4±72.1              | 269.2±11.1               | 247.0±16.3              | 0.09  |
| 14-27 d.  | 555.2±5.70              | 614.0±25.5               | 476.2±8.38              | 0.007 |
| 28-32 d.  | 656.3±27.0 <sub>a</sub> | 461.3±44.3 <sub>b</sub>  | 355.0±69.2 <sub>c</sub> | 0.02  |

a, b, c= Literales distintas en el mismo renglón representan diferencia estadística significativa ( $P < 0.05$ )

**Implicaciones.** Las costosas dietas de preiniciación tienen un mejor efecto en el cerdo si este las consume, y si con el solo hecho de que el trabajador se acerque frecuentemente al comedero o coloque mas alimento en este provoca que el lechón aumente su consumo, hace de esta sencilla práctica una excelente alternativa para que nuestros cerdos mejoren sus parámetros productivos en esta difícil etapa donde el crecimiento del cerdo esta limitado por su propio consumo de alimento.