



Decálogo de transición de lechones

● Sara Crespo Vicente¹, Manuel Toledo Castillo².

¹Veterinario de Producción CEFUSA.

²Veterinario de Producción Agropecuaria Casas Nuevas.



Imágen 1: Comedores lechones.

INTRODUCCIÓN

La fase del destete es el momento más crítico en la vida del lechón. Cambia de sitio y de compañeros y pasa de tomar leche, un alimento líquido altamente digestible, a un alimento seco. Esta transición para entrar en el cebo es tremendamente importante, ya que debe preparar al animal para demostrar en la fase siguiente todo su potencial de crecimiento.

EDAD Y PESO AL DESTETE

El lechón presenta una capacidad de crecimiento extremadamente rápida después del destete, pero existen una serie de factores que limitan en qué grado se expresa este potencial. El peso, la edad al destete y su nutrición en paridera van a condicionar el arranque de los animales en la fase de transición. La edad al destete es variable por lo que el peso de los lechones destetados en una misma semana puede variar entre 2 y 4 kg entre el más grande y el más pequeño.

Generalmente, y dependiendo de la genética, se destetan lechones entre 3 y 4 semanas de vida. Se considera que con menos edad los lechones aún no están familiarizados con el consumo de pienso. Sin embargo, el punto más importante es

mantener una disciplina de flujo de lechones y que no existan diferencias de edades importantes en el destete, ya que esta es la manera más eficiente de disminuir la presión de infección y transmisión de determinadas patologías. Los flujos continuos en las transiciones son sistemas que mantienen bolsas de infección y de recirculación continua de patógenos, con lo que pasar a sistemas de Todo Dentro-Todo Fuera es el mejor método de control de patologías en la fase de transición.

Cada vez más, y en parte debido a la hiperproliferidad, hay una mayor variabilidad en los pesos al destete que debe ser gestionada con el manejo adecuado en la fase de transición.

CALIDAD DEL AGUA

Cuando los lechones se destetan tienen que ser capaces de aprender a distinguir los mecanismos fisiológicos del hambre y la sed. La falta de familiaridad con el agua y el pienso implica que el cerdo tarde un tiempo en aprender a cubrir sus necesidades, por ello debemos encargarnos que la calidad del agua sea lo mejor posible para que los animales demuestren su capacidad de crecimiento.

Tanto la calidad físico-química como la microbiológica del agua que suministramos a los lechones deben cumplir los

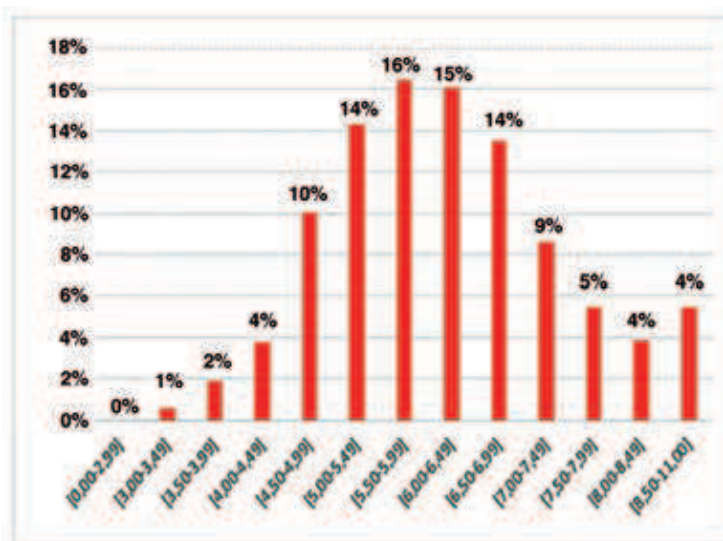


Gráfico 1: Diversidad de pesos al nacimiento.

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO	ANÁLISIS QUÍMICO
<i>Coliformes totales 0/100 ml</i>	Nitratos 50 mg/l
<i>Enterococos totales 0/100 ml</i>	Nitritos 0.1 mg/l
<i>Clostridium perfringens 0/100 ml</i>	Amoniaco mg/l
	Sulfatos 250 mg/l
	Fosfatos 5 mg/l
	Oxidabilidad 5
	Conductividad < 2000 μs

Tabla 1: Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

estándares de calidad y los niveles óptimos. Los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos son muy importantes para mantener la salud intestinal de los lechones.

La higiene y desinfección de depósitos y tuberías de agua es un punto clave para evitar problemas de diarreas o bajadas de consumo de agua y pienso. Podemos utilizar dosis altas de dióxido de cloro o se puede utilizar ácido per-acético con peróxido con un colorante alimentario (quitaremos el chupete más alejado del depósito hasta que salga agua coloreada y dejaremos inundar durante 24 horas todas las tuberías). El control de cloro o dióxido de cloro se debe efectuar semanalmente y registrarse en el libro de D.D.D.

Para verificar la calidad fisicoquímica se debe realizar un análisis cada 6 meses si se trata de agua de consumo público, mientras que si el agua es de pozo la analítica debe realizarse trimestralmente.


ALIMENTACIÓN

El periodo de tiempo durante el cual un lechón no come tras el destete es especialmente importante. El revestimiento epitelial del intestino es el tejido del organismo que crece con mayor rapidez y muchos de los nutrientes se absorben a través de la luz intestinal. Por lo que el aporte de nutrientes es esencial para el mantenimiento de la estructura de las vellosidades. Debemos vigilar en todo momento la alimentación que recibe el lechón en la fase de transición.

REGULACIÓN DE LAS TOLVAS

Los huecos de la tolva deben encontrarse tapados con pienso en un 60%; el 40% del suelo de la tolva debe no contener pienso (para que los lechones siempre tengan acceso a pienso fresco). En lo relativo a la cantidad de pienso, la tolva debe contener el pienso que los lechones puedan comer en 12 horas. No deben quedarse nunca sin pienso, por lo que todos los días hay que echarles pienso nuevo para evitar fermentaciones y pérdida de palatabilidad del mismo.

Una vez que salen los lechones la tolva debe ser lavada y desinfectada y secada de forma previa a la entrada de los siguientes animales.

En condiciones de campo el desperdicio de pienso  seco por parte de los lechones puede ser del 5% sin que llegemos a apreciarlo en la explotación (Hutson y Dickenson 1997) pero si observamos algo de desperdicio en el suelo o en la fosa estaremos antes desperdiciando mayores



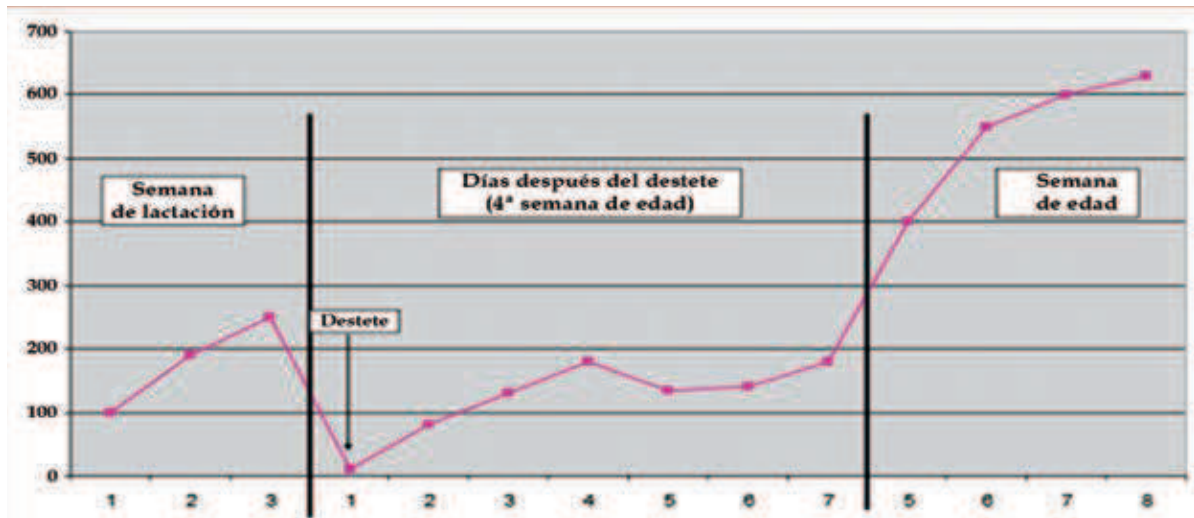


Gráfico 1: Consumo de pienso al destete.. El eje de abscisas corresponde a la edad de los lechones en semanas. El punto de corte es el destete y la edad de los lechones aparece en días para ver cuándo se recupera la ingesta de materia seca por parte de los lechones.

del 10%. Una correcta y continua regulación de las tolvas debe ser una prioridad por la gran importancia que tienen estas pérdidas.

USO DE ALIMENTACIÓN LÍQUIDA

En cuanto al uso de pienso, en sopa o papilla para reducir el bajo consumo de los lechones en la primera semana posdestete, estos son muy eficaces. Las vellosidades intestinales se nutren del lumen y por lo tanto el incremento de consumo da lugar a una menor atrofia (Blanchard et al.,2000), pero hay que ser muy exigente con estos sistemas. Se debe preparar la cantidad que los animales consuman, eliminar el resto a las dos horas y limpiar el comedero. La clave está en empezar con una sopa con proporción de 2 agua-1 pienso y poco a poco ir subiendo el ratio del pienso; esto debe ser aplicado durante los prime-

ros tres días a todos los lechones y durante una semana como máximo a los lechones destetados con menos peso.

VENTILACIÓN

La ventilación mínima en condiciones de invierno sería la relación entre el aporte de oxígeno, eliminación del exceso de CO₂ y control de la humedad. Si se observa un aumento de las condensaciones en paredes y ventanas, esto es un indicador de mala ventilación mínima e, indirectamente, de altas concentraciones de dióxido que suelen bajar el consumo de pienso.

En cuanto a la ventilación en épocas calurosas, en verano se produce una entrada de aire caliente que incrementa la temperatura del interior; en estas condiciones es necesaria la utilización de sistemas de enfriamiento del aire.



Imágen 2: Control digital de la cantidad de pienso en los silos.



Imágen 3: Comederos lechones.



No podemos fomentar las corrientes de aire, ya que sería un factor desencadenante de patologías digestivas y respiratorias, por lo tanto no exceder los 0,15 m/s a la altura de los animales.

TEMPERATURAS

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO	ANÁLISIS QUÍMICO
Coliformes totales 0/100 ml	Nitratos 50 mg/l
Enterococos totales 0/100 ml	Nitritos 0.1 mg/l
Clostridium perfringens 0/100 ml	Amoniaco mg/l
	Sulfatos 250 mg/l
	Fosfatos 5 mg/l
	Oxidabilidad 5
	Conductividad < 2000 µs

Tabla 1: Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

ÍNDICES TÉCNICOS

- **Ganancia media diaria.** O crecimiento. Se expresa en gramos. Con un peso medio de entrada de 6,5 kilos y 40 días de estancia media. El cálculo se realiza peso final- peso inicial/ días de estancia. Ejemplo: (20kg – 6.5 kg/40 días). El cálculo de los días de estancia se establece con las hojas de entrada y salida de los animales en las salas de la explotación).
- **Porcentaje de bajas.** En los flujos continuos se deben de dividir las bajas de la semana entre el número

de animales que han entrado en el destete en esa misma semana. Esta es una fórmula válida para entradas de animales uniformes. Si lo que tenemos son sistemas todo dentro-todo fuera el cálculo es el clásico: bajas/entrados x 100.

- **Índice de Transformación.** Normalmente se usa el Índice de Transformación Económico. A un peso de salida de 20 kilos está alrededor de 1,400. El cálculo se realiza conociendo el pienso consumido. En periodos de aproximadamente tres meses medimos el pienso que hemos enviado a la explotación.
- **Cálculo del índice de conversión en una lechonera en ciclo continuo.** Calculamos que las existencias se encuentran al 70% del peso de acabado (es un cálculo teórico, ya que es muy complicado hacer estos indicadores en un ciclo continuo).

Índice de Conversión=Kilogramos de Pienso/Kg Carne repuestos.

Kg Carne Repuestos= (Total Kg de Salida- Total Kg de Entrada) + (Variación de existencias x (Peso Medio de Salida-Peso Medio de Entrada) x (30/42).

Adaptado de Gaspar Muñoz

ESTATUS SANITARIO DE LOS ANIMALES

Los principales procesos patológicos que afectan a los animales en la fase de transición son los siguientes: ➔



Gráfico 3: Síndrome posdestete.



SIGNOS CLÍNICOS Y LESIONES	POSIBLES PATÓGENOS
Debilidad y pérdida de condición corporal	PCV2, PRRS, Influenza
Atrofia del timo	PCV2, PRRS
Rinitis	<i>Pasterella</i> , <i>Citomegalovirus</i>
Colitis	<i>Brachyspira</i> , <i>E. coli</i>
Gastritis	Rotavirus, GAT
Enteritis	<i>E coli</i> , rotavirus, protozoos

Tabla 3: Diagnóstico diferencial del síndrome de adelgazamiento post-destete con otros procesos patológicos.

- **1. El síndrome postdestete.** Se caracteriza por una baja ingesta de pienso en los lechones recién destetados que provoca una alteración de la nutrición intestinal. La pérdida de la integridad de las vellosidades desencadena un síndrome de diarrea y malabsorción. Este es uno de los principales problemas que cursan en el destete
- **2. Enfermedad de glasser.** Enfermedad esporádica en lechones que cursa con poliserositis y artritis porcina.
- **3. Meningitis estreptocócica.** Suelen aparecer casos a mitad o final de transición. Cursa con alteraciones neurológicas con aumento de la temperatura corporal a proceso febril.
- **4. Enfermedad de los edemas.** Sintomatología neuronal con edema subcutáneo. En la mucosa intestinal



es característico y se presenta edema en el mesocolón.

- **5. Enfermedades producidas por *Mycoplasma hyopneumoniae*:** Observamos un proceso respiratorio que cursa con tos crónica e improductiva. El comienzo de la enfermedad es gradual.
- **6. *Bordetella* y/o *Pasterella*.** Problemas de rinitis atrófica. Y procesos neumónicos.
- **7. Influenza.** Sintomatología respiratoria que suele aparecer a mitad de transición y suele complicarse con los agentes secundarios que tengamos.
- **8. PRRS.** Proceso respiratorio agudo que se caracteriza por anorexia, letargia y disnea en animales afectados. Su sintomatología esta muy ligada al tipo de cepa y a las enfermedades secundarias que tengan los animales.

PROTOSCOLOS D.D.D.

1. Limpieza de las instalaciones con detergente y lavado a presión realizando posteriormente la desinfección y el secado, verificando que todas las superficies de suelo y paredes no tienen poros que dificulten las tareas de limpieza y desinfección.
2. Limpieza y desinfección de silos: lo ideal es disponer de dos silos unidos, lo que nos permite limpiar uno de ellos antes de la entrada de pienso, y que los silos siempre se encuentren limpios.
3. Limpieza y desinfección de depósitos y tuberías de agua.
4. Contar con los protocolos de desratización en la granja (croquis de donde se encuentran los cebos, registro de las cantidades y frecuencia con la que se reponen).
5. Protocolo de desinsectación, uso de larvicida.
6. Verificación de todos nuestros protocolos de bioseguridad (asegurarnos tener ropa limpia en la explotación, limpieza de los muelles, valla...).

MANEJO

Manejo básico en transición

Al llegar los animales separarlos por sexo y por tamaño. Los lechones de menor peso colocarlos en las cuadras



centrales y disponerlos en menor número para mejorar su acceso al agua y al pienso y poder reducir la variabilidad.

La reducción de la variabilidad dotando de más espacio y de protocolos de alimentación distintos, debe ser una prioridad en esta fase, ya que es importante que no se retrasen lechones y la diferencia de edad (edad o peso) sea la mínima entre los animales alojados en la misma nave.

Todos los animales que sufran un proceso patológico deben de ser tratados y separados del resto en cuadras denominadas "enfermería". Separar estos animales y dotarlos de mejor acceso al agua y pienso y mas espacio, hace que tengan mejor consumo de pienso.



Siempre debemos trabajar con flujos de animales de la misma edad para evitar la transmisión de patologías. Y poder cortar la cadena epidemiológica y la transmisión de enfermedades entre distintos lotes, intentar tener la menor horquilla de edades posibles y tener un flujo de lechones hacia delante, que no haga que los lechones de mas edad con menos peso pasen a los de menos edad y, dependiendo del ratio de transmisión de la enfermedad, tengamos enfermedades endémicas o brotes periódicos de procesos patológicos.

Bebedores de los animales de menor peso, deberían ser de flujo constante para poder facilitar el consumo de agua y por lo tanto el de pienso. Es un problema en el destete, ya que los bebederos tienen una presión excesiva y los lechones no consumen agua (poner reguladores de presión es una buena opción).

Los bebederos a 11 cm del suelo impiden que se llenen de las deyecciones de los cerdos.

DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

1. Certificados sanitarios y certificados de lavado y desinfección del vehículo.
2. Recetas y libro de tratamientos.
3. Libro de movimientos pecuarios.
4. Libro de registro de visitas.
5. Registro de las operaciones de limpieza desinsectación y desratización.
6. Control de la higienización del agua y analíticas fisicoquímicas, registro de limpieza y desinfección de los silos. 🐷