

# MANEJO DE CERDITO DESTETADO PRECOZ Y ULTRAPRECOZ

Ing. Joaquín A. Paulino. 2004.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción porcina](#)

## INTRODUCCIÓN

El destete precoz de lechones se ha mostrado como una herramienta de gran utilidad en la porcicultura moderna, tanto bajo el enfoque sanitario (manipulación de la sanidad en sistemas de producción segregado) como bajo el enfoque reproductivo (mayor eficiencia reproductiva).

El destete lo podemos definir como la remoción del lechón de la leche proporcionada por la madre. El destete lo podemos clasificar en:

- a) **Destete ultra precoz:** Es el que se realiza menor de 21 días de edad, es necesario sistema especiales de explotación. Este tipo de destete requiere de manejo, sanidad, y alimento especial SEW (Segregated Early Weaning). El peso del lechón es menor de 5 Kg.
- b) **Destete precoz:** Es el que se realiza entre 21 y 30 días de edad, requiere de manejo, sanidad y alimento especial fase 1. El peso del lechón está entre 5 a 7 Kg.
- c) **Destete moderado:** Se realiza entre los 30 a 42 días, es menos exigente en labores de manejo. El peso del lechón varía entre 7 a 10 Kg.
- d) **Destete tardío:** Ocurre entre los 42 a 56 días de vida y no es recomendable por la pérdida de eficiencia reproductiva de las cerdas. Además la producción de leche es baja. El peso varía de 10 a 15 Kg.

## FACTORES QUE AFECTAN LA EDAD OPTIMA DEL DESTETE.

- e) **Tendencia en la producción de leche:** La producción de leche alcanza su pico a la tercera semana post parto y a la quinta inicia su descenso, a la octava semana la producción y la calidad nutricional es muy baja.
- f) **La inmunidad:** Los lechones reciben su principal inmunidad contra las infecciones de la inmunoglobulinas del calostro (IgA, IgG e IgM), el efecto de esta protección disminuye entre los días 14 y 21, tiempo en que inicia la producción propia de anticuerpos. Sin embargo, esta producción es baja hasta las 4 a 5 semanas de edad. Pond y Maner, (1984) concluyen que las primeras tres semanas de vida son el período inmunológico más críticos del lechón. Al momento del destete, los lechones dejan de recibir leche, rica en inmunoglobulinas tipo IgA, que protege la pared intestinal contra tóxicos producidos por bacterias patógenas. Un manejo excelente y adecuada nutrición evitará disturbios digestivos.
- g) **Intervalo destete-celo:** Existe una tendencia a que las cerdas pierdan más peso en los destetes tardíos, lo que amplía el intervalo destete-celo.
- h) **Tamaño de la camada:** En destete precoces la camada es más pequeña en el próximo parto. Esto se debe a que el útero y el sistema endocrino necesitan un tiempo de recuperación después de un período de gestación. English et al. (1988) demostraron que el tamaño de la camada se reducía en 0.4 cerdos por cada 5 días de reducción en la edad del destete entre 15 y 35 días.
- i) **Costo de instalación:** En destete temprano, necesitamos instalaciones especializadas y costosas para recibir los lechones.
- j) **Costo de alimentación:** En lechones destetados precoz debe utilizarse una dieta de excelente calidad (sew, F1, F2 y F3), que muy costosa.
- k) **Mano de obra disponible:** Los destete temprano requieren mano de obra especializada.
- l) **Sanidad:** El éxito de un programa de destete, depende de las condiciones de las instalaciones que deben estar limpias y secas, comederos y bebederos libres de suciedad y agente contaminante.
- m) **Peso al destete:** Al destetar un lechón con peso inferior a 5 Kg. las posibilidades de sobrevivir disminuyen.

Cuadro 1. Peso Esperado por lechones por edad.

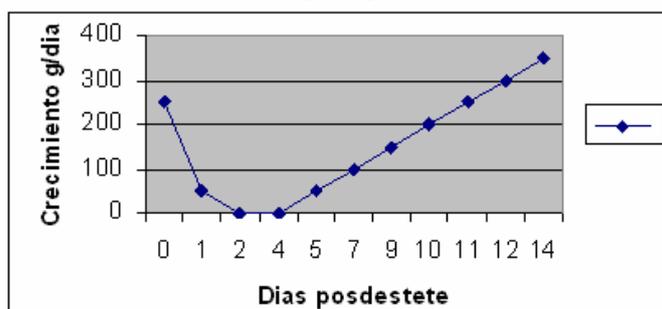
Edad	Peso (kg)
Al nacimiento	1.00-1.40
1 semana	2.60-2.80
2 semana	4.00-4.50
3 semana	5.50-6.00
4 semana	7.00-7.50
5 semana	9.00-9.50
6 semana	11.00-12.00
7 semana	14.00-15.00
8 semana	16.00-18.00

El objetivo de escoger el tiempo optimo de destete, es producir un cerdo con un alto rendimiento, que alcance el peso al mercado en el menor tiempo disponible, así como una utilización mas eficiente de instalaciones y un mayor numero de cerdos producidos por cerda por año.

### FACTORES QUE AFECTAN EL ÉXITO DE UN DESTETE TEMPRANO

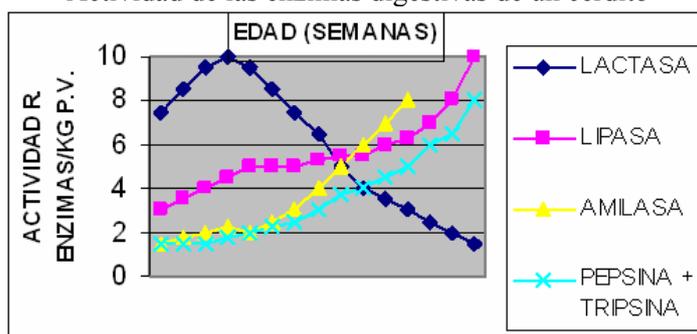
- Estrés del destete:** La separación del ambiente materno, la competencia por espacio con sus nuevos compañeros, cambio en la alimentación y el alojamiento en un nuevo ambiente son factores que producen estrés en el animal, hay que minimizar sus efectos negativos.

Caída de peso posdestete



- Temperatura ambiental:** La temperatura critica alta no es el problema serio para los cerdos recién destetados, pero si la temperatura baja, específicamente cuando los pisos están mojados y existen corrientes de agua.
- Sistema de alimentación:** El tipo de alimentación que se utiliza en este periodo se denominan pre-iniciador. Este alimento especializado se suministra al lechón antes y después del destete. El sistema digestivo del lechón esta capacitado para digerir lactosa, caseína y grasa altamente digestible. La habilidad del sistema digestivo para digerir carbohidratos mas complejos, proteínas de origen vegetal y grasa no emulsionadas, se desarrolla poco a poco. Se puede estimular la producción de enzimas, estimulando un consumo temprano de alimento de pre- iniciación. Es importante iniciar el aporte de alimento de 15 a 21 día antes del destete. Esto cuida la reacción de hipersensibilidad que causa problema digestivo (diarrea) después del destete, en respuesta a los anfitígenos presentes en la fuente de proteína vegetal. Esta reacción de hipersensibilidad causa atrofia de la vellosidad intestinal, resultando en una mala absorción de nutrientes y complicación con la infección entérica, ( E. Coli ).

Actividad de las enzimas digestivas de un cerdito



- 4. Disponibilidad de agua:** La disposición de soluciones con electrolitos, glucosa y algunos antibióticos ayudan a provenir el problema de deshidratación.

### MANEJO DE UN CERDITO DESTETADO TEMPRANO

#### Recomendaciones:

El peso de un cerdito destetado temprano, depende de varios factores.

- 1)- Edad.
- 2)- Peso al nacer.
- 3)- Genética.
- 4)- Nutrición de la cerda Reproductora.
- 5)- Números de ceritos en la camada.
- 6)- Producción de leche de la cerda lactante.
- 7)- Temperatura del medio ambiente.

Antes de los 20 días de edad, los cerditos lactantes pueden crecer a una tasa de 300gr/día, si las condiciones son correctas.

Un cerdito destetado con 6 Kg. de peso vivo a los 25 días de edad, puede esperarse un crecimiento mínimo de 150g/día, en la primera semana, 300g/día en la segunda semana y un incremento a 500g/día o mas a partir de la tercera y cuarta semana después de destetados.

Con un buen manejo pos-destete y una buena alimentación puede lograrse 16-17kg, de peso a los 53 días de edad.

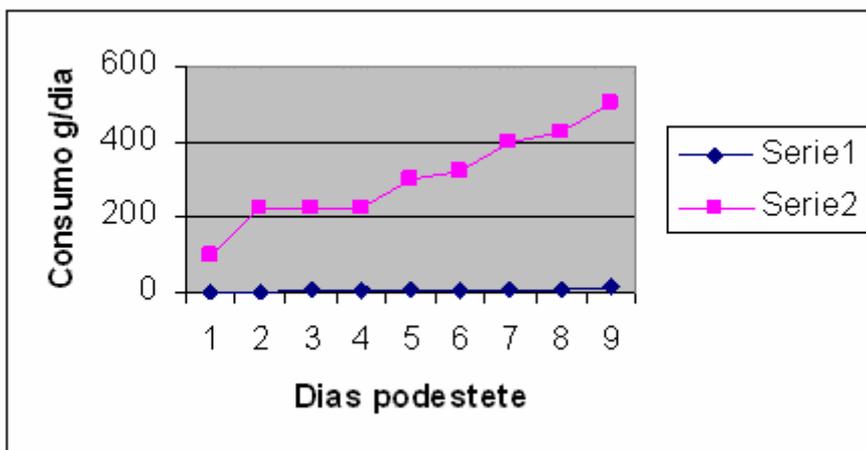
Con una conversión de 1.30 promedio y una mortalidad menor a 1.5 %.

### DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO

El consumo de alimento debe ser estimulado en los cerditos de las formas:

1. Aplicar alimento 3-6 veces por día, en la primera semana después del destete.
2. Proveer bebedero y comedero especiales para cerditos de fácil acceso.
3. Asegúrese que el alimento sea fresco y palatable todo el tiempo recuerde que las dietas de pre iniciación contienen alto niveles de aceite ( grasa ), que pueden oxidarse fácilmente a alta temperatura y esto puede reducir el consumo de los cerditos y causar trastornos digestivos.

Incremento del consumo de alimento postdestete



### REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS

La energía es requerida para mantenimiento y crecimiento, si el aporte energético es deficiente para mantenimiento, la energía es movilizada del cuerpo para compensar el déficit. Un cerdito nace con una mínima y deficiente reserva energética corporal en forma de glucógeno almacenado en los músculos. El gran desafío del destete precoz de cerdito, es el mantenimiento de la temperatura corporal, la cual es un balance entre el calor generado y la temperatura ambiental. La temperatura mínima crítica para un cerdito es 30°C. El cerdito depende de una fuente externa de calor las primeras semanas postdestete, el uso de alfombras y jaulas especiales de destete es muy favorables.

### HIGIENES Y ENFERMEDADES

Los problemas mas comunes en los destete temprano son:

- 1-Estafilococos Suis (Meningitis).
- 2-Estafilococos Hycus.
- 3-E.coli (Diarrea).
- 4-Micoplasma (Neumonía).
- 5-Parásitos intestinales.
- 6-Síndrome Respiratorios (PRRS).
- 6-Hemophilus Parasuis.
- 7-Salmonella.
- 8-Circuvirus.

Tabla 2. Principales enfermedades en el destete temprano.

<b>Streptococos Suis (meningitis)</b>	<b>31.6 %</b>
<b>Estafilococos Hycus</b>	<b>35.3 %</b>
<b>E. Coli</b>	<b>34.3 %</b>
<b>Micoplasma</b>	<b>19.5 %</b>
<b>Parásitos internos</b>	<b>19.3 %</b>
<b>PRRS</b>	<b>17.5 %</b>

Para minimizar el desafío de microbio en el destete temprano deben aplicarse estándares de higiene:

1. Mantener alto estándares de higiene en las edificaciones, rotar los desinfectantes( Ej. Fenólico, amoniaco cuaternario, etc.)
2. Instalar clorinador en la fuente de agua.
3. Operar bajo el sistema todo dentro todo afuera.
4. Hacer cada cierto tiempo cultivo y antibiograma de las flores bacterianas de las instalaciones y de parásitos.
5. Minimice la diferencias de edades en la población destetada ( un rango amplio de variación entre las edades afecta la inmunidad, colonización de las tonsilas y la replicación activa de las infecciones).
6. Minimice el tamaño de los grupo destetados, provea espacio adecuado y suficiente aire fresco y ventilación que remuevan microbios y gases.

### MEDICACIONES

Los cerditos frecuentemente son medicados vía: agua o inyección, a veces el resultado no es el esperado por varias razones:

1. Solo por inyección se asegura una dosis adecuada. En las primeras semanas del destete el consumo de agua y alimento es muy variable e impredecible. Ejemplo, incluyendo 300 ppm de CTC en el alimento, aportamos 6 – 7 Mg/Kg de peso vivo, lo cual es subterapeutico.
2. Mezcla de enfermedades y otros agentes ( Ej. Micotoxinas ), no pueden resolverse con solo medicación.
3. El tratamiento de un animal con antibiótico requiere de la ayuda del sistema inmune para que sea efectivo. Si unos estresantes comprometen el sistema inmune , la respuesta a la medicación será inadecuada.

### DIARREA POSDESTETE

Tres factores básicos tienen influencia en el éxito de un destete precoz de cerditos.

1. Manejo y ambiente.
2. Nutrición.
3. Enfermedades.

La diarrea posdestete, es el producto de residuos no digeridos de carbohidratos, proteínas y grasas que llegan al intestino grueso del cerdo y que son sustrato ideal para la fermentación microbial. Los productos crean un cambio en la presión osmótica entre el contenido del intestino y los tejidos intestinales que los rodean. El cerdo para reducir este desbalance osmótico libera agua del tejido de la mucosa intestinal, lo que produce una materia fecal líquida (Easter).

En la primera etapa del destete el sistema digestivo del cerdo es inmaduro y el intestino debe aprender a reconocer entre aquellas proteínas bacterianas de efecto benéfico (lactobacillus) y aquellas patógenas ( E. Coli, Salmonella).Las proteínas alimenticias confunden el sistema inmune, causando una REACCIÓN ALÉRGICA al reaccionar el intestino contra el agente invasor. La proteína de soya (glicina y conglicinina) producen reacción alérgica con un alto nivel de anticuerpo que destruyen los vellos absorbentes del intestino y afectan la digestibilidad del alimento.

Una practica común para reducir la diarrea es limitar el consumo de los cerditos las primeras semanas posdestete, aplicando frecuente y pequeñas cantidades de alimentos ( un lechón se amamanta 24 veces / día ).

Los acidificantes, prebióticos y anticuerpos derivados de huevos inoculados con cepas bacteriales han probado ser eficientes en el control de diarrea.

## ALIMENTO DE PREINICIACIÓN

### Destete mayor de 21 días:

- a. Hay un mayor consumo de leche materna.
- b. Fácil transición a la dieta posdestete.

### Prácticas de manejo:

Antes de los 14 días iniciar la aplicación de un alimento de destete segregado (SEW), fase 0:

- ◆ Alimento fresco.
- ◆ Alimentar frecuente.
- ◆ Alimento Palatable.
- ◆ Comederos accesible y sin divisiones.
- ◆ Agua fresca y potable.

## CONSTITUYENTES DE LA LECHE DE LA CERDA

### Nutrientes:

- ◆ Energía.
- ◆ Proteína y Aminoácidos.
- ◆ Vitaminas.

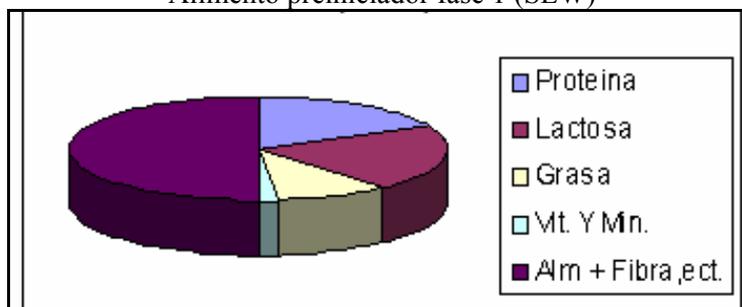
### Factores protectores:

- ◆ Células (linfocitos, macrófagos)
- ◆ Anticuerpos.

### Enzimas digestivas:

- ◆ Lipasa y amilasa.
- ◆ Promotores de crecimientos.

Alimento preiniciador fase 1 (SEW)



Dietas típicas para Preiniciadores de Cerditos

DIETAS	SEW	FASE 1	FASE 2	FASE 3
Peso Kg	<5	5-7	7-12	12-25
Cons/Kg/Cerdito	-	2.0	7.0	25
ED Kcal/kg	3600	3550	3500	3450
Lisina %	1.70	1.50	1.25	1.15
Calcio %	0.90	0.90	0.90	0.90
Fosforo %	0.80	0.80	0.80	0.70

Ingredientes típicos para Preiniciadores de Cerditos

DIETAS	SEW	FASE 1	FASE 2	FASE 3
Lactosas %	5	-	-	-
Plasma %	7.50	7.50	-	-
Células sanguínea %	2.0	2.0	-	-
Suero Lácteo %	25	20	10	-
H. pescado %	6.0	6.0	5.0	-

### **BIBLIOGRAFÍA**

Dr. Carlos Campadal PhD, Manejo y alimentación del lechón pre y post destete, 1994.  
Easter, R. Avance en la nutrición del cerdo, 1989.  
Nursery disease, 2002. United states department of agriculture.  
Joel Depouchey, Steve Drizt, et al, 2005. Feeding strategies for weaned pigs , sows.

Volver a: [Producción porcina](#)