



CURSOS
NUTRICIÓN ANIMAL

Salud intestinal en cerdos: clave para la eficiencia productiva a lo largo de la vida

LECCIÓN 2



Laura Pérez

Veterinaria especialista en producción porcina y Personal Coach

2. LECHONES: MADURACIÓN INTESTINAL Y FUNCIÓN CLAVE DEL CALOSTRO

Durante el período neonatal, el intestino del lechón es funcionalmente inmaduro y altamente permeable. Esta permeabilidad es fisiológica y transitoria, permitiendo la absorción de inmunoglobulinas intactas durante las primeras horas de vida. Este fenómeno, conocido como “ventana inmunológica”, se cierra entre las 24 y 36 horas tras el parto.



La ingestión temprana, abundante y de calidad de calostro es crítica. El calostro contiene inmunoglobulinas (principalmente IgG), factores de crecimiento, hormonas, células inmunitarias y nutrientes esenciales que no solo confieren inmunidad pasiva, sino que también estimulan la maduración del epitelio intestinal, el desarrollo de la microbiota y la función inmunitaria local.



La ausencia de una toma adecuada de calostro se asocia con una menor ganancia de peso, mayor susceptibilidad a infecciones entéricas y respiratorias, y una reducción del rendimiento durante todo el ciclo productivo.

En esta etapa, la superficie de absorción intestinal está en proceso de expansión. Factores como la temperatura ambiental, el estrés, la carga microbiana o el tipo de manejo influyen directamente en el desarrollo del intestino.



Además, la transición a la leche materna y posteriormente al alimento sólido conlleva desafíos fisiológicos significativos. El objetivo es lograr una maduración intestinal rápida y equilibrada que permita una buena absorción y una correcta colonización microbiana.



3. CERDOS EN CRECIMIENTO: TRANSICIÓN, ABSORCIÓN Y EQUILIBRIO MICROBIANO

El destete es uno de los eventos más críticos en la vida del cerdo, tanto desde el punto de vista nutricional como inmunológico. La separación de la madre, el cambio de dieta (de leche a pienso sólido), la exposición a nuevos patógenos y el estrés social afectan profundamente la salud intestinal.



Durante los días posteriores al destete, se produce una atrofia de las vellosidades intestinales y una hiperplasia de las criptas. Esta alteración morfológica reduce la superficie absorbente y compromete la eficiencia digestiva.

Paralelamente, la microbiota sufre una disrupción conocida como disbiosis. El aumento de bacterias oportunistas como *Escherichia coli* y la pérdida de especies beneficiosas (como *Lactobacillus* o *Bifidobacterium*) pueden derivar en enteropatías post-destete, diarreas, inflamación crónica y baja ganancia de peso.



El mantenimiento de la integridad de las uniones estrechas es clave para evitar la translocación bacteriana y las respuestas inflamatorias sistémicas. La inflamación intestinal reduce la expresión de enzimas digestivas y transportadores de nutrientes, limitando la eficiencia alimentaria.

Para contrarrestar estos efectos, se han desarrollado diversas estrategias nutricionales:

- Uso de **prebióticos y probióticos** para favorecer una microbiota equilibrada.
- Inclusión de **fibra fermentable**, que estimula la producción de ácidos grasos volátiles (especialmente butirato), con efecto trófico sobre los enterocitos.

- Utilización de **ácidos orgánicos**, extractos vegetales o zinc en fases críticas.
- Dietas de alta digestibilidad, formuladas con proteínas de calidad, baja fermentación proteica y adecuada relación entre energía y proteína.

El control del entorno (temperatura, densidad, higiene) y la reducción del estrés son factores determinantes para favorecer la maduración intestinal y reducir los trastornos digestivos.



También fundamentales otros aspectos de manejo, como trabajar la jerarquización, aumentar los días de lactación, creep feed durante la maternidad.

4. CERDOS DE ENGORDE: SALUD INTESTINAL Y EFICIENCIA ALIMENTARIA

En la fase de engorde, el intestino ha alcanzado su madurez funcional. El objetivo principal es **maximizar la conversión del pienso en carne**, lo que requiere un aparato digestivo eficiente y sin disfunciones.

Sin embargo, muchos animales presentan **inflamación intestinal subclínica**, consecuencia de infecciones subagudas, exposición a micotoxinas, dieta de baja calidad o estrés oxidativo. Esta inflamación activa el sistema inmune intestinal, lo que desvía energía y nutrientes hacia la respuesta inflamatoria en lugar de destinarlos al crecimiento.

Además, las dietas ricas en proteína bruta mal digerida en el íleon pueden favorecer la fermentación proteica en el colon, generando metabolitos tóxicos (como aminas, amoníaco, indoles) que alteran el pH, dañan la mucosa y promueven la disbiosis.



El intestino también participa en el metabolismo de compuestos bioactivos y en la detoxificación de micotoxinas. Una barrera intestinal debilitada facilita la entrada de estos compuestos en circulación sistémica, con efectos negativos sobre hígado, riñón y sistema inmunitario.

Entre las estrategias para mejorar la salud intestinal en esta etapa destacan:

- Optimización de la **digestibilidad de la dieta** (uso de enzimas, ingredientes seleccionados).
- Control de la **calidad del agua**, especialmente en sistemas sin medicación.
- Aporte de **antioxidantes** para reducir el estrés oxidativo intestinal.
- Prevención de micotoxinas mediante adsorbentes específicos.
- Mantenimiento de una **microbiota estable** mediante el uso de aditivos funcionales.



Una buena salud intestinal en engorde se traduce en un mejor índice de conversión, una reducción de la variabilidad entre animales, una mejor calidad de canal y menores costes por kilo producido.



5. CERDAS REPRODUCTORAS: INTESTINO, FERTILIDAD Y LACTACIÓN

La cerda reproductora presenta necesidades digestivas específicas, especialmente durante las fases de gestación y lactación. Un aparato digestivo funcional y eficiente garantiza una **óptima absorción de nutrientes esenciales** para la reproducción, la gestación, el desarrollo fetal y la producción láctea.

Durante la gestación, el intestino debe absorber de manera eficaz **micronutrientes** críticos como zinc, cobre, selenio, vitamina A, vitamina E, ácido fólico y ácidos grasos poliinsaturados, todos ellos implicados en la implantación embrionaria, el desarrollo placentario y la prevención de abortos y repeticiones.



La **integridad intestinal** influye directamente sobre el estado inflamatorio sistémico. La translocación bacteriana o la disbiosis pueden aumentar la liberación de citoquinas proinflamatorias, lo que repercute negativamente en la fertilidad y la eficiencia reproductiva.

Durante la lactación, la cerda debe movilizar gran cantidad de nutrientes hacia la glándula mamaria. Un intestino con buena capacidad absorbente permite una mayor producción de leche y mejor calidad nutricional, lo que se refleja en **mejor crecimiento y menor mortalidad de los lechones**.

➔ Además, la salud intestinal está relacionada con el comportamiento alimentario. Las cerdas con trastornos digestivos o inflamación tienden a reducir el consumo, lo que incrementa la pérdida de condición corporal y alarga el intervalo destete-celo.

El manejo digestivo de la cerda debe considerar:

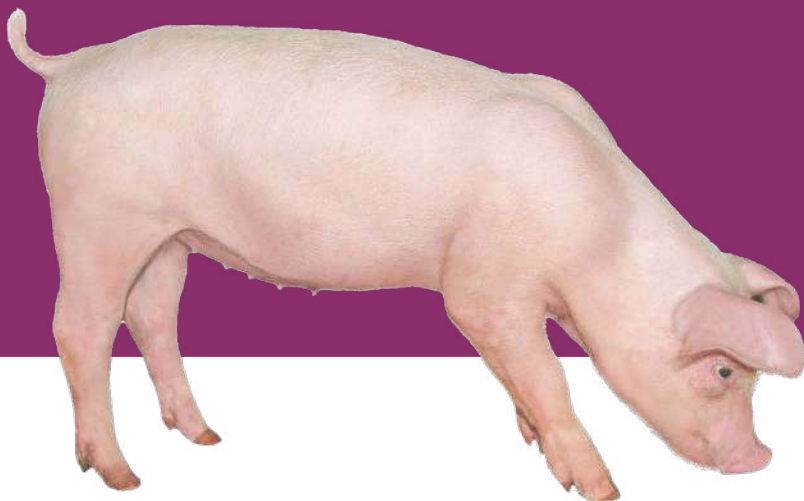
- Dietas de alta digestibilidad y adecuadas en fibra funcional.
- Suplementación con minerales orgánicos y vitaminas antioxidantes.
- Control del tránsito intestinal (evitar estreñimiento y fermentación proteica).
- Monitorización del consumo y adaptación progresiva en la transición gestación-lactación.



Una cerda con buena salud intestinal es más fértil, produce más leche, pierde menos condición corporal y transmite una microbiota más favorable a sus lechones.

6. CONCLUSIONES

La salud intestinal no es un concepto aislado, sino un eje transversal que afecta a todas las etapas productivas del cerdo. Desde el calostro y la maduración intestinal en lechones, pasando por la estabilidad digestiva en crecimiento, la eficiencia alimentaria en engorde y el soporte reproductivo en las cerdas, el intestino está en el centro del rendimiento productivo.



Asegurar una buena salud intestinal requiere un enfoque integrado que combine:

- ▶ **Nutrición adecuada y de alta digestibilidad**
- ▶ **Manejo sanitario y ambiental controlado**
- ▶ **Uso racional de aditivos funcionales**
- ▶ **Prevención de factores inflamatorios y disbióticos**

Invertir en la salud intestinal no solo mejora los resultados técnicos, sino que contribuye a la sostenibilidad, al bienestar animal y a la reducción del uso de antibióticos.

¡Muchas gracias!



Grupo de Comunicación Agrinews S.L.

*Avinguda de Jaume Recoder, 17, 08301 Mataró,
Barcelona (España)*

info@grupoagrinews.com

Tel: +34 93 115 44 15