



CURSOS
NUTRICIÓN ANIMAL

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

LECCIÓN 1



Laura Pérez

Veterinaria especialista en producción porcina y Personal Coach

1. INTRODUCCIÓN: FISIOLOGÍA Y ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO PORCINO



La salud intestinal es un pilar fundamental en la productividad, el bienestar y la eficiencia zootécnica del cerdo. El intestino no solo participa en la digestión y absorción de nutrientes, sino que actúa como una barrera física, química e inmunológica frente a agentes externos. En los últimos años, el concepto de salud intestinal ha adquirido un protagonismo creciente, situándose en el centro de las estrategias nutricionales, sanitarias y de manejo.

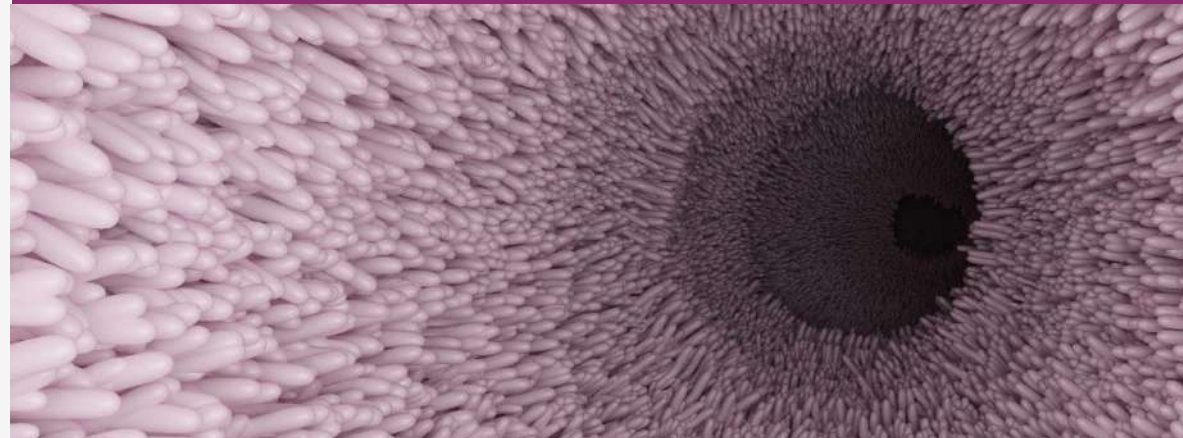
El aparato digestivo del cerdo es de tipo monogástrico simple, con una morfología similar a la del ser humano. Se compone de boca, esófago, estómago, intestino delgado (duodeno, yeyuno, íleon) e intestino grueso (ciego, colon, recto). El intestino delgado es el principal lugar de digestión enzimática y absorción de nutrientes, mientras que el intestino grueso desempeña un papel clave en la fermentación de fibra y la reabsorción de agua y electrolitos.



La mucosa intestinal está tapizada por vellosidades recubiertas de enterocitos, responsables de la absorción de nutrientes. Estas vellosidades se renuevan constantemente a partir de las criptas intestinales. Entre los enterocitos existen uniones estrechas (tight junctions) que regulan la permeabilidad paracelular. Además, el intestino alberga más del 70% del tejido linfoide del organismo (GALT), constituyendo una línea de defensa inmunitaria activa. Finalmente, la microbiota intestinal contribuye a la fermentación, la maduración inmunitaria, la integridad epitelial y la exclusión de patógenos.



Los enterocitos son elementos clave del revestimiento epitelial, adaptados para desarrollar la función digestiva, metabólica y el mantenimiento de la integridad física de la barrera. También intervienen en el desarrollo de la actividad inmunológica ya que expresan receptores implicados en la respuesta inmunitaria innata. En la región subepitelial se encuentra la lámina propia, que alberga células del sistema inmunitario, sistema nervioso entérico y tejido conectivo

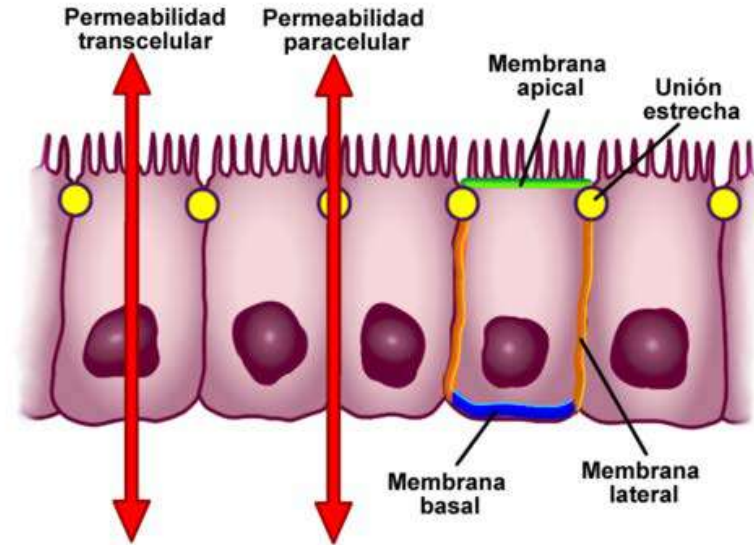




La participación del epitelio en las funciones de defensa del intestino es clave. Las células epiteliales forman una monocapa continua polarizada, donde las membranas de las células individuales están conectadas entre sí y unidas a la membrana basal mediante complejos proteicos que proporcionan al epitelio la integridad estructural y la actividad celular necesarias para llevar a cabo sus funciones específicas.



Estas uniones intercelulares (Tight Junctions) son un grupo de proteínas entre la capa de células epiteliales del intestino y es por donde se realiza el paso de moléculas pequeñas solubles en agua a través del epitelio que sellan los espacios entre las células epiteliales



⚡
Cuando el animal está bajo estrés (infección, destete...), algunas de estas proteínas son degradadas resultando en un intestino débil.

La alteración de los mecanismos que componen la función barrera favorece el desarrollo de respuestas inmunitarias exageradas, y, la alteración de la función barrera intestinal se ha asociado al desarrollo de enfermedades inflamatorias en el tracto digestivo.

También intervienen en el desarrollo de la actividad inmunológica ya que expresan receptores implicados en la respuesta inmunitaria innata. En la región subepitelial se encuentra la lámina propia, que alberga células del sistema inmunitario, sistema nervioso entérico y tejido conectivo.



El equilibrio entre todos estos componentes — estructura, microbiota, inmunidad y permeabilidad — determina la salud intestinal, y su alteración tiene consecuencias directas sobre la eficiencia productiva.

¡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