

CONTROL INMUNOLOGICO DE LA DIARREA DE LOS LECHONES

Antonio Morilla González

CENID Microbiología. INIFAP. Km 15 1/2 Carretera México-Toluca, 05110, México, D.F.

El síndrome diarreico de los lechones constituye uno de los problemas más comunes en las explotaciones porcinas. Se presenta en la primera semana y posteriormente entre la segunda y la tercera semana de edad. Dependiendo de la granja será el número de lechones que presenten diarrea la cual generalmente no es severa pero implica gastos por tratamiento, mano de obra, mayor contaminación de las zahurdas y en ocasiones pérdida de peso y mayor mortalidad. Tiene un gran número de causas entre las que se encuentran las instalaciones, el manejo deficiente de los animales, la mala alimentación, las enfermedades o el exceso de leche de la cerda y diversos factores del medio ambiente que provocan en el lechón alteraciones de la flora normal, menor absorción de calostro e infecciones por gérmenes patógenos al existir mayor contaminación en la zahurda.

El concepto actual sobre la etiología infecciosa del síndrome diarreico es que es causado por la interacción de varios microorganismos que se multiplican en el tracto gastrointestinal de un animal que tiene menos defensas que el que no presenta diarrea.

La resistencia del animal lactante a los agentes infecciosos está dada principalmente por dos sistemas; el primero es la inmunidad pasiva que la madre le transfiere al lechón a través del calostro y la leche, y el segundo, es la protección que confiere a las mucosas la presencia de la flora normal.

La inmunidad que posee la cerda contra los microorganismos que la rodean es pasada íntegra a sus lechones a través del calostro

durante las primeras 24 horas de vida, y de la leche en el transcurso de la lactancia. Cuando existe alguna alteración con los mecanismos de transferencia como ocurre cuando las maternidades están frías, o con el síndrome de la metritis, mastitis y agalactia, con la mala alimentación, o cuando hay estrés en la cerda entonces los lechones absorben menos calostro, reciben menos leche, se debilitan, presentan diarrea y una mayor mortalidad. El otro mecanismo de protección de las mucosas es la flora normal constituida por bacterias, virus, parásitos y hongos; la flora impide que las mucosas sean colonizadas por microorganismos patógenos y además estimula al sistema inmune del lechón a través de la gran variedad de antígenos.

Con objeto de estimular la resistencia inespecífica de los lechones para disminuir la frecuencia de lechones diarreicos, incrementar su peso y disminuir la mortalidad se hicieron varias series de experimentos con diversas sustancias. Primero se administró suero sanguíneo al nacimiento y se encontró que hubo una reducción del 33.8 % de lechones diarreicos durante la lactancia. Se demostró que el suero estimula la absorción de las proteínas del calostro y que mejora el perfil inmunológico del recién nacido. En otros experimentos se utilizó el adyuvante oleoso sin antígeno como estimulante inespecífico y se encontró que con el tratamiento hubo una reducción del 42 % de los lechones diarreicos

Para estimular el establecimiento de la flora normal en el tracto gastrointestinal de los lechones se utilizaron bacterias acidificantes dadas al nacimiento y se encontró que hubo una disminución en la frecuencia de diarrea de los lechones en el 44 %. Se decidió utilizar sustancias acidificantes como jugo de limón y vinagre diluido como preventivo para la diarrea. Se encontró que hubo una reducción del 64 % de la frecuencia de lechones diarreicos durante la lactancia.

Se determinó la capacidad que tienen las bacterinas contra E. coli para prevenir el síndrome diarreico. Para esto se utilizaron seis bacterinas comerciales en 12 experimentos; se inmunizaron a las cerdas gestantes. Se encontró que hubo una disminución del 28 % de lechones diarreicos. En ninguno de los experimentos con inmunoestimulantes o bacterinas se observó una mayor ganancia de peso o menor mortalidad.

De acuerdo con los resultados de todos los experimentos se concluyó que para prevenir el síndrome diarreico el mejor método es la acidificación temprana del tracto gastrointestinal con lactobacilos o sustancias acidificantes como el vinagre diluido.