

PRESENCIA DE *Brachyspira hyodysenteriae* y *pilosicoli* EN ARGENTINA

Illanes, N.*¹; Pereyra, N.¹; Carranza, A.¹; Pelliza, B.¹; Ambrogí, R.¹; Tamiozzo, P.¹; Ambrogí, A.¹
1-Departamento de Patología Animal. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.

*e-mail: nillanes@exa.unrc.edu.ar

INTRODUCCION

Los agentes patógenos *Brachyspira pilosicoli* y *Brachyspira hyodysenteriae* causan importantes problemas en cerdos. Estos son los causantes de la Disentería Porcina y de la Espiroquetosis Intestinal Porcina respectivamente, que afectan cerdos de entre 60 y 150 días de edad causando diarreas y pérdida de peso. La prevalencia de estos patógenos varía de acuerdo a los estudios realizados en otras partes del mundo (3,4,5) donde la presencia de ambos agentes fue determinada por aislamiento bacteriológico o PCR previo cultivo. Hasta el momento no se registran trabajos de prevalencia o frecuencia de presentación realizados en Argentina. El propósito del presente estudio fue determinar la presencia de ambos agentes utilizando la técnica de Duplex-PCR (D-PCR).

MATERIALES Y METODOS

La presencia o ausencia de ambos agentes fue determinada considerando un 12% de prevalencia con un 95% de confianza lo que determinó un n de 24 establecimientos confinados de las zonas de mayor producción porcina del país. De cada establecimiento se tomaron muestras de materia fecal de 11 animales de cada una de las siguientes edades: 60, 100 y 150 días de edad con o sin diarrea. Las muestras fueron remitidas refrigeradas al laboratorio donde se almacenaron a -70°C hasta el momento de su procesamiento. A cada muestra se le extrajo el ADN con el kit de Qiamp DNA Stool Mini Kit (Quiagen) y el D-PCR se realizó de acuerdo con La y col. (1), con algunas modificaciones en las condiciones de ciclado: una desnaturalización inicial de 15 min. a 95°C, 31 ciclos de 94 °C por 30s, a 54°C por 30s y a 72°C por 1 min. Los establecimientos se consideraron positivos cuando al menos una de las muestras fuera positiva a la técnica de D-PCR.

RESULTADOS

De los 24 establecimientos muestreados 6 resultaron positivos a *Brachyspira spp.* (25%), de los cuales 2 establecimientos resultaron positivos a *B. hyodysenteriae* (8,3%) y los 4 restantes (16,6%) lo fueron para *B. pilosicoli*. *B. hyodysenteriae* se encontró en 2 establecimientos con un animal positivo en cada uno de ellos. Estos animales tenían 100 días de edad aproximadamente. En cuanto a los establecimientos positivos a *B. pilosicoli* en 3 hubo un animal positivo y el restante lo fue con 2 animales positivos a este

agente. De estos 5 animales 2 tenían 60 días de edad, 2 de 100 días y solo un animal de 150 días de edad. Los animales positivos para ambos agentes se encontraron dentro del rango de los 60 a 150 días de edad.

DISCUSION

Los resultados muestran que *B. pilosicoli* fue el agente patógeno con más alta frecuencia de aparición en los establecimientos muestreados encontrándose un 16,6% de establecimientos afectados. Este porcentaje está dentro de los valores de referencia citados en otros estudios (3, 4, 5) donde las prevalencias para este agente fueron de 12% a 85%. *B. hyodysenteriae* con un 8,3% de frecuencia de aparición también estuvo dentro de los rangos que cita la bibliografía que van de 0% a 45% aproximadamente. Las diferencias en las prevalencias pueden deberse a diferencias en el alojamiento, manejo, régimen alimentario, uso de antibióticos (3).

Este porcentaje relativamente bajo para ambos agentes podría deberse a distintos factores como el almacenamiento de las muestras de materia fecal a -70°C hasta el momento del procesamiento lo que probablemente degrada el ADN presente en las mismas, el relativamente bajo número de granjas muestreadas, ya que en otros trabajos el n de establecimientos fue mucho mayor (4,5) o el tipo de PCR usado, ya que el D-PCR tendría menor sensibilidad respecto al PCR estándar o N-PCR por sus (2). Es importante el hecho de que en este estudio se trabajó con animales con y sin diarrea, en comparación con otros donde se muestrearon solo animales con diarrea (5).

Los resultados obtenidos en el presente trabajo crean un antecedente importante en la industria porcina del país, pero mayores estudios son necesarios, para, entre otras, determinar la prevalencia por PCR de materia fecal u otras técnicas como aislamiento o PCR pre-enriquecimiento.

BIBLIOGRAFIA

- 1- La T. y col. 2003. J. Clin. Microbiol. 41 (7): 3372-3375.
- 2- Choi, C. y col. 2002. Vet. Rec. 150:217-218
- 3- Hampson, D. 2000. 16 th IPVS. Alimentary 1-7.
- 4- Stege H. y col 2000. Prev. Vet. Med. 46: 279-292.
- 5- Jacobson, M. y col. 2005. J. Vet. Med. 52:386-391.