

CIRCULACIÓN DE ROTAVIRUS Y CORONAVIRUS BOVINO EN TERNEROS DE TAMBO Y CRÍA CON Y SIN DIARREA (2007-2009).

E. L. Louge Uriarte¹, G. V. Parreño², E. Spáth¹, M. R. Leunda¹, L. J. Saif³, A.C. Odeón¹.

¹Grupo de Sanidad Animal, INTA, CC 276 (7620), Balcarce, Buenos Aires, Argentina. ²Laboratorio de Virus Entéricos, Instituto de Virología, CNIA INTA, CC 25 (1712) Castelar, Buenos Aires, Argentina. ³FAHRP-OARDC, Ohio State University, Wooster, OH 44691, USA. elouge@balcarce.inta.gov.ar

Introducción

Rotavirus bovino grupo A (RVB-A) y coronavirus bovino (CoV) son los agentes virales identificados con mayor frecuencia como causantes de diarrea en terneros en todo el mundo. La prevalencia promedio de RVB-A y CoV en terneros con diarrea varía de 20-40% y de 2-43%, respectivamente.

En Argentina, la prevalencia de RVB-A ha sido estimada en 13-45% en terneros diarreicos. Por otra parte, CoV ha estado implicado en un 2,1% de los casos de diarrea en terneros de tambo y cría durante un período de 10 años (1994-2005).

La circulación viral puede variar en el tiempo y, además, varios estudios epidemiológicos realizados en nuestro país no han evaluado a estos agentes en terneros sin diarrea y en riesgo de exposición. Por lo expuesto anteriormente, el objetivo del trabajo fue determinar y comparar las tasas de infección por RVB-A y CoV en terneros de tambo y cría para carne que manifestaban o no diarrea.

Materiales y métodos

Durante un período de estudio de 3 años y medio (septiembre 2007-marzo 2010) se realizó un muestreo por conveniencia (cercanía o colaboración espontánea) en el cual se recolectaron y analizaron un total de 414 muestras de materia fecal (n tambo= 245; n cría= 169) de terneros con diarrea (n tambo= 109; n cría= 99) y sin diarrea (n tambo= 136; n cría= 70) procedentes de 31 establecimientos ganaderos (18 tambos y 13 campos de cría) de la provincia de Buenos Aires. Los tambos estaban ubicados en las Cuencas Lecheras Mar y Sierras (16) y Oeste (2), distribuidos en 9 partidos. Los campos de cría estaban localizados en la Cuenca del Río Salado (10) y la Depresión de Laprida (3), distribuidos en 9 partidos.

La detección de antígeno de RVB-A en las muestras se realizó por ELISA indirecto y de captura con suero policlonal. La identificación de antígenos de CoV se llevó a cabo mediante un ELISA indirecto y de captura con una combinación de 4 anticuerpos monoclonales.

Las asociaciones entre las tasas de infección por RVB-A y/o CoV y la presencia o ausencia de diarrea fueron evaluadas y comparadas en ambos sistemas de producción por la pruebas de Chi-cuadrado y de asociación de Mantel-Haenszel con un nivel de confianza del 95% (Epidat 3.0[®] OPS- Xunta de Galicia).

Resultados

En el 72% (13/18) de los tambos se detectó la presencia de RVB-A, con una tasa de infección de 16,5% (18/109) en terneros con diarrea y de 3% (4/136) en terneros sin diarrea (OR 6,5; IC 2,1-20; p< 0,05). Por otro lado, la tasa de infección por CoV en terneros diarreicos fue de 1,8% (2/109), menor a la registrada para RVB-A (OR 5,9; IC 2-17,5; p<0,05). A su vez, en 1 de esos animales (0,9%) se presentó una co-infección con RVB-A.

En el 85% (11/13) de los establecimientos de cría se detectó la circulación de RVB-A. La tasa de infección en terneros diarreicos fue de 30% (30/99) y en terneros sin diarrea de 8,6% (6/70) (OR 4,6; IC 1,8-12; p< 0,05). Por otro lado, no se pudo detectar CoV en ninguno de los terneros de cría evaluados.

Estas asociaciones se mantienen luego de controlar por el efecto del sistema de producción (χ^2 Mantel-Haenszel, p<0.001). Comparando ambos sistemas de producción, la tasa de infección por RVB-A en terneros de cría para carne fue mayor (21,3% vs. 9%; OR 2,7; IC 1,5-4,8; χ^2 p<0,01).

Discusión y conclusiones

La diarrea en terneros no siempre puede asociarse, de manera significativa, a infecciones por RVB y/o CoV. Sin embargo, en el presente estudio se pudo demostrar tal asociación y en ambos sistemas de producción. Otro relevamiento realizado en Argentina, a fines de la década del 80, coincide en que la detección de RVB-A en terneros de cría con diarrea duplica a la detección en tambo (45,1% y 23%, respectivamente). Sin embargo, los valores difieren con nuestro estudio.

En algunos terneros sin diarrea se detectó RVB-A. Esto podría deberse a que los animales muestreados excretaban el virus durante el período de incubación o luego de la finalización de la diarrea. Además, la presencia de anticuerpos pasivos en calostro o leche puede determinar la ocurrencia de excreción viral subclínica. En el caso particular de CoV, el número de muestras positivas fue muy bajo, por lo que no se pudo establecer una asociación.

**XVIII Reunión Científica y Técnica de la AAVLD.
Mercedes, Corrientes. 3-5/11/2010.**