

PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDAS REPRODUCTIVAS EN EL GANADO BOVINO EN LA PAMPA CASUÍSTICA 2004-2011

M Rojas ¹, L Pérez ², F Esaín ¹, M Fort ²

EEA INTA Anguil Ruta Nac. 5 Km 580. CC 11 (6326) Anguil – La Pampa- Argentina

Laboratorio Santa Rosa, Av Uruguay 1058, Santa Rosa- La Pampa- Argentina

mrojas@anguil.inta.gov.ar

Introducción

A pesar de tener buenos porcentajes de gestación, se pueden obtener bajos índices de destete por pérdidas en los diferentes momentos del ciclo reproductivo de un vientre, lo que se conoce como pérdidas reproductivas. Dichas pérdidas contemplan desde el aborto (la muerte embrionaria o fetal) hasta la pérdida del ternero de pocos días de vida. La identificación de la causa resulta esencial porque permite implementar medidas de control y prevención adecuadas. La proporción de pérdidas reproductivas atribuidas a un agente específico puede variar según la región, considerando condiciones climáticas, tipo de producción, prácticas de manejo y programas de vacunación. En el país existe información (Draghi et al.2007, Morrell et al. 2008, Campero et al. 2003) con respecto a las pérdidas reproductivas pero son muy parcializadas. El principal objetivo de este estudio fue identificar y caracterizar las principales causas de las pérdidas reproductivas con el fin de incrementar la información regional y que permita establecer medidas de prevención y control.

Materiales y Métodos

Para llevar a cabo este trabajo los fetos fueron enviados al laboratorio. Previo a la necropsia se tomaba la medida craneocaudal para estimar la edad, como así también se registraba el sexo y las características externas. En algunos casos se procesaron solo muestras parcializadas que los veterinarios recolectaron en el campo. Las pérdidas reproductivas fueron definidas utilizando los criterios del Comité de Nomenclatura de Reproducción Bovina (1972). Se consideró causa infecciosa (virus/bacterias) cuando se identificó algún agente en tejidos fetales y/o contenido abomasal. En el caso de pérdidas por *Neospora caninum* se consideró la presencia de histopatología específica y/o serología fetal. Para cultivo bacteriológico de agentes aerobios y microaerófilos se tomaron muestras de pulmón y líquido del abomaso que se cultivaron en medios y atmósferas adecuadas.

Para el diagnóstico de los virus de la Rinotraqueítis bovina infecciosa (IBR) y la Diarrea vírica bovina (DVB) se obtuvieron muestras de riñón, tiroides, hígado y pulmón para realizar cortes histológicos con criostato en los que se realizaba Inmunofluorescencia directa (IFD) con conjugados específicos.

El Líquido abomasal se utilizó para el cultivo de *Tritrichomonas foetus* e IFD para el diagnóstico de *Campylobacter sp.* También, se realizaron improntas de hígado, riñón y/o humor acuoso para el diagnóstico de *Lepstospira sp.* por IFD. Finalmente, se recolectaron muestras del sistema nervioso (SNC), pulmón, corazón, hígado, riñón, tiroides, bazo, linfonódulos, músculo esquelético y placenta (cuando fue posible), las que se fijaron en formol bufferado al 10% y se procesaron para su análisis histopatológico. Los resultados fueron analizados estadísticamente mediante Chi² estableciéndose un 95% de intervalo de confianza.

Resultados

En ocho años de estudio se procesaron en total 251 casos de pérdidas reproductivas bovinas. Estos correspondieron a 186 (79%) casos de fetos abortados, 4 (1.7%) a prematuros, 38 (16%) natimortos y 6 (2.6%) pérdidas neonatales. El resto (17) fueron muestras parciales recepcionadas por el laboratorio. En el 63% (158/251) del total de muestras se identificó la causa de pérdida. Discriminando por criterio, se identificaron las causas en el 62% (116/186) de abortos, 25% (1/4) de los prematuros, 63% (24/38) natimortos y 67% (4/6) pérdidas neonatales, sin diferencias significativas en la eficiencia del diagnóstico ($p > 0.05$, Chi² 2.76). Considerando en el total de muestras, los diagnósticos bacterianos resultaron los más prevalentes, 31% (77/251). Diferenciando por agentes, el más frecuentes fue *Leptospira sp.*, seguido por *Brucella abortus*, *Campylobacter sp.*

También se encontraron otros agentes bacterianos de carácter oportunistas. Como segunda causa más frecuente se encontró a *Neospora caninum* con un 18% (46/251). Por último entre los aislamiento virales, DBV resultó con 8% (21/251) e IBR 5% (14/251) de los casos. Todos los cultivos a *T. foetus* resultaron negativos y en ningún caso se constató la presencia de alguna enfermedad fúngica.

Las causales identificadas y sus porcentajes, para cada uno de los criterios, se encuentran en la Tabla1.

Tabla 1: Identificación individual y total en % de casos por tipo de pérdida

Pérdidas	Total	IBR (%)	DVB (%)	Campylobacter	Brucella	Leptospira	Otras	Neospora	Identificación casos (%)
				sp (%)	abortus (%)	sp. (%)	bacterias (%)	caninum (%)	
abortos	186	5.4	8.1	7.5	7.5	8.6	6.5	18.8	62.0
pp	4	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0
natimorto	38	5.3	10.5	0.0	5.3	18.4	10.5	13.2	63.0
pn	6	16.7	16.7	0.0	0.0	16.7	16.7	0.0	67.0
otras muestras	17	5.9	5.9	5.9	5.9	17.6	0.0	5.9	47.0
TOTAL	251								

Discusión

Como se observa en el cuadro la mayoría de los casos recepcionados por el laboratorio corresponden a abortos o natimortos. Es muy probable que la escasa recepción de casos de pérdidas neonatales fundamentalmente y en menor proporción casos de prematuros, sea debida a la asunción de que estas pueden ser debidas a partos distócicos. Dentro de los causales de aborto, *N.caninum* (18,8%) es el más importante de los estudiados, siguiéndole los abortos causados por *Leptospira sp.* Sin embargo en natimortos, a pesar de que *N.caninum* se lleva el 13,2% de las pérdidas, el principal causal de los mismos pasa a ser *Leptospira sp.*(18.4%). Finalmente podemos afirmar que las pérdidas debidas a estos dos agentes son significativamente las de mayor importancia. Para el caso de las pérdidas de prematuros y neonatales no se puede realizar mayor comparaciones debido a la escasa recepción de casos. Sin embargo es importante destacar que del total de muestras recibidas (10) el 50% fue debido a alguno de los agentes estudiados. Esto enfatiza la importancia del diagnóstico en esta categoría de pérdidas reproductivas. Los resultados obtenidos en este trabajo ponen de manifiesto un mejoramiento en la identificación de la causa de pérdidas en comparación con datos reportados en otros estudios realizados en nuestro país. Es importante destacar que el mejoramiento de la detección de causales de pérdidas en los últimos años, es debida fundamentalmente a la incorporación del diagnóstico de *N. caninum* que en muchos de los estudios previos no se incluía.

Bibliografía

Campero, C.M.; Moore, D.P.; Odeón, A.C.; Cipolla, A.L.; Odriozola, E. (2003). Aetiology of bovine abortion in Argentina. Veterinary Research Communications 27(5): 359-369 -Draghi, M.G.; Soni, C.A.; Beckwith, B.; Zurbriggen, M.A.; Homse, A.C.; Rochinotti, D.; Rizzi, C.A.; Alcaraz, E.L.; Caspe, S.G.; Ramírez, J.C.; Pereira,M.; Biotti, G.M.; Ramírez, L.M.; Sosa, C.G. (2007). Estudio de las principales causas de mortalidad perinatal en bovinos en el Nordeste Argentino. Serie Técnica N° 40. E.E.A. Mercedes, INTA. ISSN 0327/3075.

Morrell, E.L.; Moore, D.P.; Odeón, A.C.; Poso, M.A.; Odriozola, E.; Cantón, G.; Paolicchi, F.; Malena, R.; Leunda, M.R.; Morsella, C.; Campero, C.M. (2008). Retrospective study of bovine neonatal mortality: cases reported from INTA Balcarce, Argentina. Revista Argentina de Microbiología 40:151-157.