

B13- ABORTO BOVINO POR *LISTERIA MONOCYTOGENES*: CONFIRMACIÓN BACTERIOLÓGICA E INMUNOHISTOQUÍMICA

I. Álvarez¹, K. Cirone¹, A. Méndez¹, J. Maldonado^{1,2}, F. Cheuquepan¹, J. García¹, V. Scioli¹, G. Cantón¹, E. Morrell¹.
¹INTA, EEA Balcarce. ²Universidad de Cuenca, Ecuador.

*eeabalcarce.residsa@inta.gob.ar

Introducción

Listeria spp. es una bacteria ampliamente distribuida en el medio ambiente capaz de infectar a una gran variedad de especies, principalmente rumiantes domésticos. La listeriosis en rumiantes puede presentarse de diferentes formas clínicas: septicemia, encefalitis, mastitis, queratoconjuntivitis, uveítis y/o abortos. Los abortos suelen ser esporádicos, sin embargo hay registros de presentaciones epidémicas (“tormentas”) asociadas al consumo de ensilados en mal estado. Además, *Listeria* es un agente zoonótico, con las implicancias asociadas a la salud pública. En la Argentina existen escasos reportes sobre abortos bovinos por *Listeria monocytogenes*. El objetivo de este trabajo es describir un caso diagnosticado en una vaca de cría, confirmado por diferentes pruebas de laboratorio en el Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado (SDVE) del INTA Balcarce.

Materiales y métodos

En junio de 2018 se recibió un feto bovino abortado proveniente de un establecimiento de cría bovino ubicado en el partido de Balcarce, provincia de Buenos Aires. El aborto ocurrió en una vaca Angus multipara consumiendo campo natural. Se efectuó el examen *post mortem* del feto y se extrajeron muestras de pulmón, contenido abomasal para cultivos microbiológicos. Además, se recolectó mucus cérvico-vaginal (MCV) y placenta, el mismo día de ocurrida la expulsión del feto. Una vez obtenido el aislamiento de *L. monocytogenes* se procedió a tomar muestras de endometrio mediante biopsia transvaginal, leche y materia fecal de la vaca abortada. Todas las muestras se cultivaron en agar sangre Columbia a 37°C en aerobiosis. Las colonias de listeria fueron caracterizadas a nivel de especie utilizando pruebas bioquímicas convencionales y la prueba para evidenciar la generación del factor Christie–Atkins–Munch–Peterson (CAMP) en sinergismo con *Staphylococcus aureus* y *Rhodococcus equi* (cepas de referencia) cultivados en únicas estrías perpendiculares en agar sangre Columbia a 37°C en aerobiosis. Se consideró reacción positiva cuando se observó una zona destacada de β-hemólisis en la intersección de las cepas de prueba/control con las cepas indicadoras.

Del feto se extrajeron tejidos (tallo y corteza cerebral, cerebelo, pulmón, hígado, riñón, bazo, intestino, corazón, músculo retro-ocular, lengua, timo) y al igual que la biopsia endometrial se fijaron en formol tamponado al 4% para estudios histológicos. Secciones de pulmón, corazón, músculo retro-ocular y sistema nervioso central se tiñeron con Gram y se procesaron para inmunohistoquímica (IHQ) para detección de *L. monocytogenes*. Se utilizó un anticuerpo policlonal y un kit comercial (Dako EnVision+ System, USA). Con el objetivo de descartar otros agentes abortigénicos, se recolectaron muestras de bazo y cerebro para aislamiento de Herpesvirus bovino y del virus de la Diarrea viral bovina, cerebro para detectar *Neospora caninum* por PCR y líquido de cavidades para detectar anticuerpos a *N. caninum* por inmunofluorescencia indirecta, e improntas de bazo, pulmón, riñón e hígado para detectar *Leptospira* spp. por inmunofluorescencia directa.

Resultados

El feto tenía una edad gestacional estimada de 180 días y un avanzado grado de autólisis. Al examen *post mortem* se observó aparente esplenomegalia, sin otras lesiones macroscópicas de relevancia. Microscópicamente había infiltrado linfocítico multifocal leve en endocardio, pericardio, y en serosa de bazo e intestino, y presencia de colonias bacterianas intravasculares en todos los tejidos procesados. En submucosa de íleon se observó infiltrado linfocítico difuso moderado. Mediante la tinción de Gram se observaron cocobacilos Gram positivos en pulmón, corazón, músculo retro-ocular y sistema nervioso central. Los mismos tejidos fueron positivos a la inmunomarcación a *L. monocytogenes*.

Se aisló *L. monocytogenes* de contenido abomasal, pulmón, placenta, MCV y endometrio. Las colonias de bacilos Gram positivos desarrollaron a las 24 h de incubación en pureza siendo todas ellas β-hemolíticas y positivas a la prueba de CAMP, clasificándose bioquímicamente como *L. monocytogenes*. Los estudios virológicos, de *N. caninum* y de *Leptospira* spp resultaron negativos.

Discusión y conclusión

El aislamiento en varios tejidos fetales y maternos y la inmunomarcación positiva por IHQ confirman a *L. monocytogenes* como causal de este aborto.

Los abortos bovinos por esta bacteria generalmente son esporádicos, sin estar asociado a otra presentación en la hembra o la ingesta de alimentos contaminados. En más de 1000 fetos bovinos analizados en el SDVE durante los últimos 20 años, este es el segundo registro de aborto por *L. monocytogenes*, demostrando la baja incidencia de esta presentación clínica.

La confirmación bacteriológica y la IHQ en las diversas muestras confirman la capacidad para realizar bacteriemia de este agente. Debe recordarse el importante riesgo zoonótico que posee *L. monocytogenes*, por lo que toda persona que esté en contacto con abortos deberá tomar las medidas de precaución necesarias para evitar el contagio.

Bibliografía

Campero et al. 2002. J. Vet. Med. B49: 379-383
Johnson et al. 1995. J. Vet. Diagn. Invest. 7:223-228
Low et al. 1997. Vet. Journal. 153: 9-29
Margineda et al 2012. Rev. Vet. 23: 32-37