



REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA

ISSN 1852-771X. VOLUMEN 91 – Nº 5/6 – AÑO 2010



SOCIEDAD DE MEDICINA VETERINARIA
REPÚBLICA ARGENTINA

VII° R.A.PA.VE.

Séptima Reunión Argentina de Patología Veterinaria

**Universidad de Buenos Aires (UBA)
Buenos Aires, 06 y 07- 07-2010**

AUTORIDADES

PRESIDENTE:

Leonardo Minatel

PRESIDENTES HONORARIOS

Julio C. Carfagnini (UBA)

Eduardo Gimeno (UNLP)

Ana Canal (UNL)

Marcial Sánchez Negrette (UNNE)

Guillermo S. Ibargoyen (UNR)

COMISIÓN ORGANIZADORA

Gabriela C. Postma

Andrea Schapira

Guillermo Rimoldi

Silvina Pinto

Sergio L. Invernizzi

Representante del Comité Organizador en el Exterior

Francisco Uzal (UC, Davis)

COMISIÓN CIENTÍFICA

Julio C. Carfagnini (UBA)

Leonardo Minatel (UBA)

Eduardo Gimeno (UNLP)

Julio Idiart (UNLP)

Francisco Uzal (UC, Davis)

Ana Canal (UNL)

I. 15.

Descripción clínico-patológica de la infección natural y experimental por herpesvirus bovino tipo 1.

Marin MS¹, Pérez SE¹, Verna AE², Louge Uriarte EL², Leunda MR², Odriozola ER², Campero CM², Odeón AC²

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Ciudad de Buenos Aires, Pcia. Buenos Aires.

2. Grupo de Sanidad Animal, EEA INTA Balcarce, Pcia. Buenos Aires.

E-mail: mmarin@balcarce.inta.gov.ar

Clinico-pathological description of natural and experimental infection by bovine herpesvirus type 1.

Los Herpesvirus bovino 1 y 5 (BoHV-1 y BoHV-5) son patógenos del bovino estrechamente relacionados. BoHV-5 es considerado como un neuropatógeno primario, mientras que BoHV-1, además de causar primariamente cuadros respiratorios y/o reproductivos, también podría estar asociado a enfermedad neurológica. El objetivo de este trabajo es describir los hallazgos clínico-patológicos de una infección experimental con BoHV-1 y de un brote de encefalitis en terneros en el que se aisló BoHV-1. Para la infección experimental fueron desafiados 2 terneros Triple Cruza, serológicamente negativos a BoHV, menores de 12 meses de edad, con la cepa de referencia BoHV-1 LA38 (106,3 DICT50/ml). El seguimiento clínico y la recolección de muestras de secreciones nasales y oculares se realizó diariamente. Durante el pico de infección aguda, a los 7 días post-infección (dpi), los animales fueron enviados a faena, donde se recolectaron muestras de distintos sectores del encéfalo (médula oblonga, cerebro y cerebelo) y ganglio trigémino (GT). El encéfalo fue cortado transversalmente en 8 secciones de 1-2 cm de espesor, obteniéndose submuestras de las distintas áreas para aislamiento viral e histopatología. Se registró una temperatura rectal promedio de 39,5 °C en el ternero 1 (T1) y de 38,9 °C en el ternero 2 (T2); se observó secreción mucosa moderada en el T2 a los 4 dpi y secreción nasal muco-purulenta a los 6 dpi en ambos terneros. No se observaron secreciones oculares ni signos nerviosos. BoHV-1 se aisló de las muestras de hisopados nasales a los 4, 5 y 6 dpi y de todas las secciones de tejido nervioso estudiadas. La identificación viral se realizó mediante inmunofluorescencia directa (IFD). La evaluación histopatológica de los cortes de tejido nervioso de ambos animales evidenció la presencia de hemorragias focales en todas las áreas del cerebro y meningitis no supurativa, leve en corteza posterior. Se detectaron manguitos perivasculares mononucleares y pequeños focos de gliosis en corteza anterior, posterior y médula oblonga. Áreas de gliosis difusa fueron detectables en corteza anterior y posterior y pequeños focos de neuronofagia y satelitosis se observaron en corteza anterior, posterior y en la base del cerebro y diencéfalo del ternero T1. No se observaron lesiones microscópicas en GT y cerebelo. El caso de infección natural ocurrió en un establecimiento ganadero de Carlos Tejedor (Pcia. Bs. As.), en un lote de 80 animales (40 novillos

y 40 vaquillonas), con regular estado corporal. El brote comenzó con la aparición de novillos con signos nerviosos y, si bien algunos animales se recuperaron, diez días más tarde aparecieron nuevos casos. En abril de 2009 se realizó la necropsia de uno de los animales afectados, observándose secreciones mucopurulentas en vías respiratorias altas y bajas, congestión pulmonar, petequias en el corazón y congestión cerebral. En el establecimiento existían antecedentes de queratoconjuntivitis y malformaciones congénitas. Se remitieron al Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado de INTA Balcarce muestras de cerebro, pulmón e hisopado nasal del novillo para aislamiento viral y análisis histológico. Se aisló BoHV del hisopado nasal, mientras que el cerebro y pulmón resultaron negativos. El aislamiento fue identificado molecularmente, mediante PCR como BoHV-1. Microscópicamente se observó neumonía intersticial moderada (compuesta por mononucleares y polimorfonucleares), hiperplasia linfoidea de la pulpa blanca esplénica, hemorragias miocárdicas y subepicárdicas y congestión meníngea. Si bien se aisló BoHV-1 de la muestra de hisopado nasal, no se pudieron evidenciar suficientes lesiones compatibles con el cuadro de encefalitis producido por este agente. La ausencia de otras lesiones en el SNC no permite explicar la causa de los signos nerviosos descritos. La neuroinvasividad de BoHV-1 generalmente no supera las neuronas de primer orden localizadas en GT, donde se establece la infección latente. Sin embargo, BoHV-1 ha sido aislado esporádicamente de bovinos con desórdenes del SNC, incluyendo meningoencefalitis. Además, en este estudio, se aisló BoHV-1 de todas las regiones del sistema nervioso analizadas, demostrando que su potencial neuroinvasivo usualmente es subestimado. Por otro lado, BoHV-1 y 5 no pueden diferenciarse mediante las pruebas de diagnóstico de rutina. Como a BoHV-1 históricamente se lo asocia con enfermedad respiratoria y genital, los herpesvirus aislados en casos de estos síndromes se atribuyen a BoHV-1 y, del mismo modo, los casos de infección neurológica en el ganado se atribuyen generalmente a BoHV-5. Los hallazgos presentados en este trabajo ponen de manifiesto la necesidad de reevaluar la patogenia de estos herpesvirus y de las pruebas que rutinariamente se utilizan para su diagnóstico, lo cual permitirá una mejor comprensión de la presentación de los mismos en el bovino.