



LABORATORIO
DE DIAGNOSTICO
DR. RAUL CHIFFLET



Gobierno de
Tierra del Fuego
Antártida e Islas
del Atlántico Sur

Diagnóstico serológico de leucosis enzoótica bovina en rodeos de cría de la provincia de Tierra del Fuego

Disalvo, Vilma N. ⁽¹⁾; Escribano, Cecilia S. ⁽²⁾; Trono, Karina. ⁽³⁾.

(1) Laboratorio de Diagnóstico Tierra del Fuego “Dr. Raúl Chifflet”.

(2) AER Río Grande INTA.

(3) Instituto de Virología INTA Castelar.

Introducción

La leucosis enzoótica bovina es una enfermedad infecciosa de curso crónico, de tipo neoplásica, que afecta al ganado bovino adulto, causada por un retrovirus, virus de la leucosis bovina, del género Deltaretrovirus en la familia Retroviridae.

La transmisión de la enfermedad se produce por contagio vertical y horizontal directa o indirecta, siendo las prácticas de manejo uno de los factores de riesgo más importantes en la producción bovina.

El curso de la enfermedad se caracteriza por presentar tres formas de desarrollo. Una fase inaparente inicial con producción de inmunidad humoral y un constante contenido de provirus en linfocitos. En un 30% de los animales infectados se produce linfocitosis persistente, que no tiene otra implicancia productiva más que la de sufrir un desorden inmunológico. En un 30% de estos últimos y un porcentaje de los bovinos en general sin linfocitosis persistente, se presenta la enfermedad tumoral, con un cuadro de desmejoramiento generalizado que se traduce en disminución de la eficiencia productiva. Así mismo, las lesiones tumorales determinan trastornos funcionales de origen mecánico.

Por otro lado, la leucosis enzoótica bovina produce un impacto en la comercialización internacional de ganado en pie, semen y embriones. En la República Argentina existe un Sistema de Certificación de Establecimientos Oficialmente Libres de Leucosis Enzoótica Bovina (Resolución-SAGPyA 128/01).

En la provincia de Tierra del Fuego, no existen hasta el momento datos documentados de la presencia de la infección en los rodeos de cría.

El objetivo del presente trabajo, es comunicar la información generada hasta el momento en relación a la prevalencia de la enfermedad en Tierra del Fuego durante los años 2011, 2012, 2013 y 2014, mediante el diagnóstico serológico.



LABORATORIO
DE DIAGNOSTICO
DR. RAUL CHIFFLET



Gobierno de
Tierra del Fuego
Antártida e Islas
del Atlántico Sur

Materiales y Métodos

Se realizó sangrado por venopunción yugular o coccígea de bovinos de diferentes categorías, clínicamente sanos, asintomáticos, provenientes de establecimientos de cría de la provincia. Las muestras fueron remitidas al Laboratorio de Diagnóstico Tierra del Fuego “Dr. Raúl Chifflet” en caja conservadora con bolsas de agua caliente para mejorar la formación del coágulo. En la unidad se obtuvo el suero por medio de centrifugado durante 5 minutos a 1500 rpm. El suero obtenido se conservó en freezer a -20°C por duplicado para su posterior análisis. Las muestras se identificaron según categoría y establecimiento.

El muestreo significó un total de 516 animales de distintas categorías (vacas, toros y vaquillonas), de un stock bovino provincial de 40.989 animales al 2014. Dichos bovinos eran provenientes de 19 establecimientos, de un total de 56 unidades productivas en toda la provincia (MinAgri, 2014) (Gráfico 1), distribuidos en las regiones de la zona de monte y de la estepa fueguina. La distribución de muestras por categoría se observa en la tabla N°1, y la distribución de establecimientos muestreados según área agroecológica en la tabla N°2. El gráfico 2 representa el porcentaje de muestras por año.



Gráfico 1. Proporción de establecimientos muestreados



Tabla 1. Porcentaje de muestras por categoría bovina.

Categoría	N°	%
Vaquillonas	58	11,24
Vacas	166	32,17
Toros	292	56,6

Tabla 2. Porcentaje de establecimientos muestreados, según área agroecológica.

Área Agroecológica	N°	%
Ecotono	11	57,89
Estepa	8	42,11

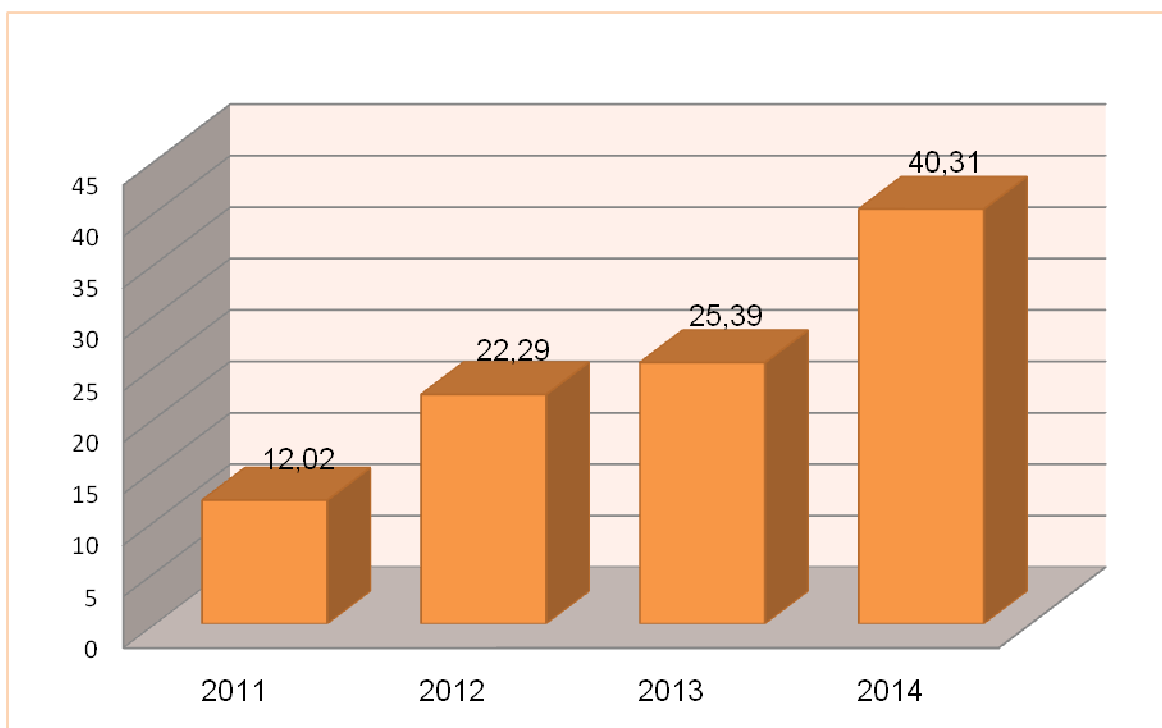


Gráfico 2. Porcentaje de muestras por año (%)

El diagnóstico del total de muestras se realizó en la unidad provincial, mediante la técnica de Inmunodifusión en gel de agar, de alta especificidad para detectar anticuerpos de muestras de suero individuales (OIE, 2004). Los duplicados de un



72,5% de las muestras (374), de acuerdo a las posibilidades presupuestarias, fueron remitidas al laboratorio de INTA Castelar para su diagnóstico mediante ELISA, (posee un 97,2% de sensibilidad y un 97,5% de especificidad, (Trono y col., 2001)). Ambas pruebas son prescritas por la OIE para el comercio internacional.

Los datos fueron registrados en planillas de cálculo para su posterior análisis estadístico.

Resultados

El resultado de las pruebas serológicas fue negativo para la totalidad de las muestras, para ambas técnicas (Gráfico 3).

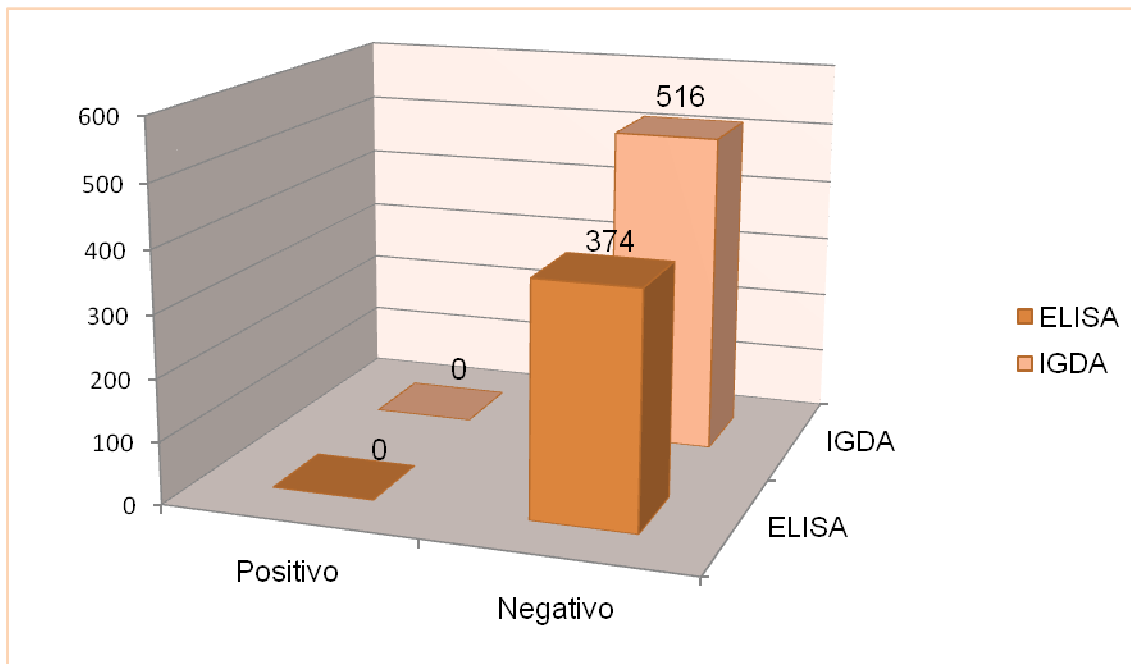


Gráfico 3. Resultados de la serología

Conclusiones

Los resultados serológicos negativos a leucosis enzoótica bovina obtenidos hasta el momento, sumado a la condición de insularidad de la provincia, propician la posibilidad de realizar muestreos que permitan lograr certificaciones de áreas y/o predios libres, mejorando el posicionamiento de los establecimientos dentro del comercio internacional.



LABORATORIO
DE DIAGNOSTICO
DR. RAUL CHIFFLET



Gobierno de
Tierra del Fuego
Antártida e Islas
del Atlántico Sur

Se sugiere generar acciones a nivel interinstitucional que comprendan actividades de difusión en base a los antecedentes generados, a los fines de propiciar la certificación predial de los establecimientos interesados.

Referencias

MinAgri.2014 [http://www.minagri.gob.ar/site/ganaderia/bovinos/02-
Informacion%20sectorial/02=Informes/
archivos/000003=Caracterizaci%C3%B3n
%20y%20movimientos%20de%20hacienda/000003=2014/000001_Caracterizaci%C3%B3n%20producci%C3%B3n%20Bovina%20Argentina%20a%C3%B1o%202014.%20An%C3%A1lisis%20por%20provincia.pdf](http://www.minagri.gob.ar/site/ganaderia/bovinos/02-Informacion%20sectorial/02=Informes/archivos/000003=Caracterizaci%C3%B3n%20y%20movimientos%20de%20hacienda/000003=2014/000001_Caracterizaci%C3%B3n%20producci%C3%B3n%20Bovina%20Argentina%20a%C3%B1o%202014.%20An%C3%A1lisis%20por%20provincia.pdf)

OIE, 2004. Capítulo 2.3.4. Leucosis Bovina Enzoótica. Manual de la OIE sobre animales terrestres. Pp 503-512.

Trono, K.G., Pérez-Filgueira, D.M., Duffy, S., Borca, M.V., Carrillo, C. 2001. Seroprevalence of bovine leukemia virus in dairy cattle in Argentina: comparison of sensitivity and specificity of different detection methods. Veterinary Microbiology 83. Pp. 235-248.

SENASA, 2006. Manual de procedimientos Leucosis Bovina Enzoótica.

