

01/01/17 - Brucella melitensis en caprinos en Santiago del Estero, República Argentina.

Vet. Arg. ? Vol. XXXIV ? N° 345 ? Enero 2017.

Trezeguet, M.A.; Muñoz, G.A.; Rodriguez, R.; Nicola, A.; Marcos, A.; Elena, S.; Franco, C.; Lopez, J.C.

Resumen

La Provincia de Santiago del Estero cuenta con 136.000 km² de superficie y una población de ganado caprino de 700.000 cabezas según Censo Nacional Agropecuario (CNA) del año 2002. Se han realizado numerosos muestreos para detectar serología positiva a *Brucella melitensis* en los caprinos, la Dirección de Agricultura y Ganadería de la provincia entre los años 2008 a 2015 ha obtenido 14883 muestras negativas; mientras que el Servicio Nacional de Sanidad Animal ha realizado muestreos durante los años 2004 ? 2007 ? 2009 y 2015, no hallando serología positiva en ellos. Esta información confirmaría que no existiría serología positiva a *Brucella melitensis* en las majadas caprinas de la provincia de Santiago del Estero.

Palabras Clave: Brucella melitensis, Caprinos, Prevalencia.

Brucella melitensis in goats in santiago del estero, Argentina Republic.**Summary**

The Santiago del Estero Province has 136,000 km² and a population of 700,000 goats heads according to National Agricultural Census (CNA) 2002. Numerous surveys have been conducted to detect positive serology to *Brucella melitensis* in goats, the Department of Agriculture and Livestock of the province between 2008 to 2015 negative samples obtained 14883; while the National Animal Health Service has conducted surveys for the years 2004 ? 2007 ? 2009 and also 2015, finding positive serology in them. This information confirmed that there would be positive serology for *Brucella melitensis* in goat flocks in the province of Santiago del Estero.

Key Words: Brucella melitensis, Goats, Prevalence.

Contacto: mtrezeg@senasa.gov.ar

Introducción

La Provincia de Santiago del Estero cuenta con 136.000 km² de superficie y una población de ganado caprino de 700.000 cabezas según el Censo Nacional Agropecuario (CNA), del año 2002.

La especie caprina interviene en varias formas en las diversas cadenas alimentarias, de acuerdo a sus productos, subproductos o industrializaciones de los mismos. La venta del cabrito fresco a nivel domiciliario o congelado proveniente del Matadero Frigorífico de Ojo de Agua, ocupa su espacio determinado en la cadena cárnica. Los subproductos como los quesos de cabra participan, con una importante presencia, en la cadena láctea, específicamente en la de los quesos de especies alternativas. Es aquí donde la Provincia de Santiago del Estero pretende impactar fuertemente no solo en el comercio local sino también en el comercio nacional. Indudablemente para que los quesos de cabra santiagueños tengan una importante y extendida presencia en todo el país, debe contar con la seguridad alimentaria certificada que brinde la confianza necesaria en el consumidor. Consideramos que los quesos caprinos que provengan de una Provincia que garantice la sanidad del producto, indicándola en el producto, tendrá una gran ventaja y muy probablemente se incorpore a la costumbre alimentaria de muchos más hogares argentinos

El interés surgido en la producción caprina (lechera en particular), durante los últimos años despierta una demanda creciente de información sobre aspectos relativos a la propagación, diagnóstico y control de la *Brucella melitensis*, fuertemente incorporada al acervo cultural regional. Desde antaño el noroeste argentino (NOA) es considerado como el área con más alta presencia de *Brucella melitensis*, a raíz de la mayor importancia relativa de una ganadería caprina primitiva, con bajo grado de adopción tecnológica.

La brucelosis caprina plantea, en resumen, una doble problemática: económica y sanitaria. Desde el punto de vista económico es un factor adverso para esa explotación, porque incide negativamente en la productividad de los caprinos y en la calidad higiénico-sanitaria de sus derivados. Desde la óptica de la salud pública constituye una infección de adquisición relativamente fácil, que produce incapacidad y disminución del rendimiento en las personas afectadas. La enfermedad no se transmite habitualmente entre los humanos, por lo que su profilaxis se reduce a la identificación y eliminación de los animales infectados. Estas medidas, basadas en técnicas diagnósticas disponibles, y complementadas con pautas higiénicas que coadyuven a evitar la dispersión de la infección, resultan efectivas para el control de la brucelosis caprina (Aguirre, D.H., 2010)

En la actualidad, existen suficientes antecedentes de estudios serológicos acerca de la *Brucella melitensis* en la provincia de Santiago del Estero. En evaluaciones efectuadas en 800 caprinos de 24 majadas del departamento Robles (Decaminada & Col., 1995) y en 400 caprinos de 15 hatos del departamento Río Hondo, Molina &

Col. (1997) no registraron reactores positivos a brucelosis. De La Vega & Col., (2000) procesaron 822 sueros caprinos de un número no detallado de hatos con resultados negativos a brucelosis para la misma provincia. En noviembre de 2003, Underwood & Col., habían procesado 140 sueros de caprinos para carne de 14 hatos en Villa Ojo de Agua (departamento Ojo de Agua) con iguales resultados.

Entre 2008 y 2009, se obtuvieron muestras de 5.606 caprinos de los departamentos Capital, Robles, Choya, Guasayán, Río Hondo y Silipica que fueron negativos a brucelosis caprina (Lamadrid, 2010).

La Dirección de Ganadería de la provincia de Santiago del Estero, realiza anualmente muestreos aleatorios en toda la provincia, en las majadas caprinas para la determinación de serología a *Brucella melitensis*, la cual se adjunta en Cuadro N° 1, los departamentos muestreados fueron los siguientes, Alberdi, Banda, Capital, Choya, Copo, Guasayán, Jimenez, Moreno, Ojo de Agua, Pellegrini, Quebrachos, Río Hondo, Robles, Salavina, San Martín, Silipica para ese período.

Cuadro N° 1

Año	Establecimientos muestreados	Muestras extraídas	Resultados
2008	154	4337	Negativas
2009	65	3197	Negativas
2010	69	2653	Negativas
2011	140	3765	Negativas
2012	50	1332	Negativas
2013	33	516	Negativas
2014	116	2682	Negativas
2015	46	738	Negativas
Total	673	19220	Negativas

realizados por la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Santiago del Estero, durante los años 2008-2015.

También el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) realizó varios muestreos, que se detallan a continuación:

En el año 2004, se realizó un muestreo en la provincia de Santiago del Estero, República Argentina, en tambos y cabañas caprinas, cuyos resultados se muestran

en el cuadro N°2.-

RESULTADOS MUESTREO BRUCELLA MELITENSIS EN CABAÑAS Y TAMBOS DE SANTIAGO DEL ESTERO.- 2004							
PREDIOS				CAPRINOS			
POSITIVOS	NEGATIVOS	TOTAL	% POSITIVO	POSITIVOS	NEGATIVOS	TOTAL	% POSITIVOS
0	7	7	7	0	1489	1489	0

FUENTE: SENASA

Cuadro N° 2:

En el año 2007 se realizó un muestreo nacional de *Brucellosis melitensis*, siendo Santiago del Estero una de las provincias donde más animales se muestrearon.

Cuadro N° 3:

Resultados *Brucella melitensis* Provincia Santiago del Estero. Muestreo 2007.

Predios				Caprinos			
Positivos	Negativos	Total	% Posit.	Positivos	Negativos	Total	% Posit.
0	222	222	0	0	3343	3343	0

Fuente Senasa. En el año 2009, al realizarse el muestreo para la determinación de circulación viral para fiebre aftosa, se derivaron muestras de caprinos y ovinos para efectuar diagnósticos de *Brucella melitensis*.

Cuadro N° 4

N Est. Caprinos	Est. Ovinos	Total Establec.	Caprinos	Ovinos	Resultados
32	2	34	800	50	Negativas

Fuente: Senasa. El objetivo del presente trabajo fue comprobar estadística y científicamente la no presencia de animales caprinos con reacción serológica a *Brucellosis melitensis* en la Provincia de Santiago del Estero, mediante un muestreo.

Materiales y métodos

El marco del muestreo corresponde a toda la provincia de Santiago del Estero (Gráfico 1). Esta provincia cuenta con una población de 767.863 caprinos/ovinos pertenecientes a 2.968 establecimientos, Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal (SIGSA), julio 2013.

Para calcular el tamaño de la muestra se analizaron los antecedentes registrados en los estudios anteriormente realizados. En base a esos estudios se determinaron para el presente muestreo los siguientes parámetros y supuestos:

- ? Prevalencia esperada de establecimientos con brucelosis: 2%
- ? Prevalencia intrapredio: 5%.
- ? Error relativo: 5%
- ? Nivel de confianza: 95%
- ? Cantidad de muestras a tomar por predio: caprinos/ovinos: 30
- ? Sensibilidad BPA: 97%
- ? Especificidad BPA: 86%
- ? Sensibilidad FPA: 98%
- ? Especificidad FPA: 92%

Con los supuestos anteriormente descritos se debieron muestrear un total de 4.920 muestras de sueros caprinos pertenecientes a 164 establecimientos.

Se realizó un diseño en dos etapas, en primer lugar se debieron seleccionar los establecimientos en forma aleatoria, el listado de los establecimientos sorteados fueron enviados desde la Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo a la Coordinación Regional.

Dentro de cada predio seleccionado se seleccionaron de manera aleatoria 30 caprinos adultos en edad reproductiva, preferentemente hembras.



Gráfico 1. Mapa con la zona de muestreo.

Las muestras fueron enviadas a la Coordinación de Brucelosis del Laboratorio Animal de Martínez, del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA).

Resultados

Cuadro N° 5:

MUESTREO BRUCELLA MELITENSIS PROVINCIA SANTIAGO DEL ESTERO. MEMO DPS N°415-REALIZADO EN 2015			
OFICINA LOCAL	ESTABLECIMIENTOS MUESTREADOS	CANTIDAD ANIMALES	RESULTADOS
BANDERA	15	450	NEGATIVOS
CAMPO GALLO	11	330	NEGATIVOS
FRIAS	5	150	NEGATIVOS
OJO DE AGUA	55	1650	NEGATIVOS
PAMPA GUANACOS	19	570	NEGATIVOS
POZO HONDO	6	180	NEGATIVOS
QUIMILI	8	240	NEGATIVOS
SGO DEL ESTERO	32	960	NEGATIVOS
SELVA	13	390	NEGATIVOS
TOTAL	164	4920	NEGATIVOS

Fuente: Senasa. En el muestreo realizado en el año 2015 por el Servicio Nacional de Sanidad Animal, sobre 164 establecimientos y 4920 muestras, los resultados resultaron negativos.

Conclusión

Los resultados obtenidos en la provincia de Santiago del Estero (Decaminada & Col., 1995; Lamadrid, L.S., 2010; Molina, S. & Col., 1997; Underwood, S.C. & Col., 2003) no avalan la opinión muy difundida de que la enfermedad es altamente prevalente en todo el NOA, en cada provincia o región se deberían realizar estudios serológicos para determinar la situación de cada una de ellas.

Los muestreos realizados por la Dirección de General de Agricultura y Ganadería de la provincia de Santiago del Estero en el período 2008-2015, así como los realizados por el SENASA durante los años 2004 ? 2007 ? 2009 y 2015, y los antecedentes precedentes, confirman que no existiría serología positiva a *Brucella Melitensis* en las majadas caprinas en la misma.

Agradecimiento: Al personal Veterinario y Paratócnico dependiente de la Coordinación Regional Temática de Sanidad Animal NOA Sur, que recolectaron las muestras para realizar las pruebas diagnósticas, sin cuya colaboración y dedicación hubiese sido imposible llevar a cabo este trabajo.

Bibliografía

- Aguirre, D. H. INTA ? E.E.A. Salta. 2010. Revista Producción ? "Brucelosis caprina en el noroeste" .www.produccion.com.ar/produccion4.htm
- Decaminada, E.; Lavalle, N.; Trezeguet, M.A. (1995).- Prevalencia de brucelosis en caprinos en ordeño, en Forres, provincia de Santiago del Estero. Primer Congreso Argentino y Latinoamericano de Zoonosis, Resumen xx, p.32, Buenos Aires, Argentina.
- De La Vega, A.C.; Cruz, M.L.; Wilde, O.R. (2000). Brucelosis en bovinos y caprinos en la región NOA. Rev. Arg. Prod. Anim. 20, (supl.1):338-339.
- Lamadrid, L.S. (2010). Brucelosis caprina en Santiago del Estero. Situación. Taller Regional de Brucelosis Caprina, 30 y 31 de agosto de 2010, INTA EEA Salta.
- Molina, S.; Fernández, M.; Martín, G.O.; Fernández, J.L.; Cruz, L. (1997). Diagnóstico clínico de las patologías más frecuentes en majadas caprinas del Departamento de Río Hondo, Santiago del Estero, Argentina. Therios, 26 (137): 259- 267.
- Underwood, S.C.; Decaminada, E.C.; Grimaldi, F.; Moras, E.V.; Carfagnini, J.C. (2003) Estudio de la prevalencia de brucelosis, tuberculosis y paratuberculosis en cabras lecheras y carniceras pertenecientes a minifundistas de Santiago del Estero.

Rev. Arg. de Prod. Anim. 23 (1): 53-61.
