

# Resultados preliminares del diagnóstico de campylobacteriosis y trichomonosis en búfalos del nordeste argentino

Jacobo, R.A.; Storani, C.A.; Cipolini, M.F.;  
Martínez, D.E.; Martínez, E.I.; Cardozo, R.O.

Cátedra Enfermedades Infecciosas, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNNE, Sargento Cabral 2139, Corrientes (3400), Argentina. Tel. 03783-420289, Interno 182. E-mail: enfinf@vet.unne.edu.ar.

## Resumen

**Jacobo, R.A.; Storani, C.A.; Cipolini, M.F.; Martínez, D.E.; Martínez, E.I.; Cardozo, R.O.: Resultados preliminares del diagnóstico de campylobacteriosis y trichomonosis en búfalos del nordeste argentino.** *Rev. vet.* 18: 2, 130–132, 2007. Con el objetivo de comprobar infecciones por *Campylobacter sp.* y *Tritrichomonas sp.* en búfalos del nordeste argentino, por raspado prepucial se tomaron muestras de 151 machos en las provincias de Corrientes (n = 54), Chaco (n = 12) y Formosa (n = 85), en temporada pre-servicio. El diagnóstico de laboratorio se realizó por la técnica de inmunofluorescencia directa para *Campylobacter sp.* y cultivo para *Tritrichomonas sp.* Solamente un búfalo de la Provincia de Chaco resultó positivo a *Campylobacteriosis*. Dado que las pruebas se repitieron en temporada post-servicio con similar resultado, se estima que la infección también sería baja o nula en las hembras. Considerando que en el ganado bovino estas enfermedades son capaces de afectar severamente la capacidad reproductiva de los rodeos, se enfatiza la necesidad de una periódica vigilancia epizootiológica sobre el ganado bubalino.

**Palabras clave:** búfalo, *Campylobacter sp.*, *Tritrichomonas sp.*, prevalencia, Argentina.

## Abstract

**Jacobo, R.A.; Storani, C.A.; Cipolini, M.F.; Martínez, D.E.; Martínez, E.I.; Cardozo, R.O.: Diagnostic of campylobacteriosis and trichomonosis in buffalos from northeastern Argentina. Preliminary results.** *Rev. vet.* 18: 2, 130–132, 2007. The aim of this trial was to determine positive infections to *Campylobacter sp.* and *Tritrichomonas sp.* in buffalos from northeastern Argentina, for prevalence studies. Samples of 151 males from Corrientes (n = 54), Chaco (n = 12) and Formosa (n = 85) provinces, were obtained by preputial scrape during pre-service season. The laboratory diagnosis were carried out by a direct immunofluorescence technique for *Campylobacter sp.* and using a culture medium for *Tritrichomonas sp.* Only one buffalo from Chaco Province was positive to campylobacteriosis. Since the tests were repeated in post-service period with similar results, it is considered that the infection would be also low or null in females. Taking into account that these diseases are capable to affect the reproductive capacity of cattle, the need of periodic epizootiological surveillance on buffalo's livestock is emphasized.

**Key words:** buffalo, *Campylobacter sp.*, *Tritrichomonas sp.*, prevalence, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

El ganado bubalino distribuido en Argentina, particularmente en la región nordeste, comparte el mismo ecosistema, tipo de producción y condiciones de manejo que el ganado bovino destinado para carne<sup>2, 7, 8</sup>. Por tal motivo los búfalos estarían expuestos a los mismos agentes patógenos productores de enfermedades infecciosas del bovino, tales como *Brucella sp.* y *Mycobacterium sp.* por citar los más

comunes<sup>11</sup>. En Argentina ya se realizaron relevamientos de algunas enfermedades en búfalos, como mastitis, brucelosis y tristeza<sup>3, 4, 5</sup>.

Por otra parte, en el país y especialmente en la región nordeste, aún no se tiene conocimiento sobre la prevalencia de otras infecciones en búfalos, como las denominadas “enfermedades venéreas” del bovino, que comprenden las patologías producidas por *Campylobacter foetus* y *Tritrichomonas foetus*. En otros países americanos, como Venezuela, ya fueron identificados búfalos positivos a *Campylobacter sp.*<sup>9</sup>.

En el ganado bovino dichas enfermedades ocasionan una apreciable merma en la capacidad reproductiva

va de los rodeos, disminuyendo de esta manera la producción de carne y leche. En la hembra producen infertilidad transitoria con repetición o salteo de celos, así como ocasionales abortos. Los machos no manifiestan signos clínicos, pero epizootiológicamente juegan un rol importante ya que son portadores asintomáticos de estos agentes infecciosos.

Al no contarse aún con información sobre infección en búfalos con los agentes causales de tales “enfermedades venéreas”, se consideró necesario investigar la prevalencia de campylobacteriosis y trichomonosis en machos bubalinos de las provincias de Chaco, Corrientes y Formosa. En esta comunicación se informan los primeros resultados del trabajo.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se examinaron 151 machos bubalinos de establecimientos dedicados exclusivamente a la cría de búfalos, ubicados en las provincias de Corrientes (n = 54, provenientes de 3 rodeos), Chaco (n = 12) y Formosa (n = 85). Al no contarse en nuestro país con trabajos previos que permitan sustentar un muestreo, en cada unidad se tomaron muestras a la totalidad de los machos cuando el número no era superior a 15 animales. Caso contrario se seleccionó el 30% de los machos, utilizando el sistema aleatorio sistemático sin reposición. Todos los animales fueron machos enteros de 3 a 12 años de edad.

La obtención de muestras para el diagnóstico de laboratorio se realizó por raspado prepucial<sup>1, 6</sup>. Los muestreos se realizaron en dos oportunidades, antes y después del servicio (agosto de 2006 y febrero de 2007 respectivamente), con doble raspado en cada uno e intervalos de 15 días entre ambos (536 raspados). Por cuestiones relacionadas al traslado y/o venta de animales, la doble toma de muestras pre-servicio solo pudo ser realizada en 3 de los 5 rodeos, y el muestreo post-servicio en 2 de los 5 rodeos. Los establecimientos practicaban servicio estacionado entre los meses de septiembre y diciembre.

El diagnóstico de laboratorio se realizó por inmunofluorescencia directa (IFD) para *Campylobacter sp.* y cultivo para *Tritrichomonas sp.*, técnicas recomendadas para el diagnóstico de rutina<sup>6, 10</sup>. El procesamiento de las muestras se llevó a cabo en un laboratorio privado de red de la ciudad de Corrientes.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sobre el total de 536 raspados prepuciales realizados, solo una muestra proveniente de un animal de la Provincia de Chaco resultó positiva a *Campylobacter sp.* en las dos tomas de muestras realizadas previas al

**Tabla 1.** Error estandar de la prevalencia de campylobacteriosis en búfalos del nordeste argentino.

datos	tasa	%
muestra (n)	151	-
positivos	1	-
prevalencia (p)	0,007	0,662
q = 1 - p	0,993	99,337
error estándar, EE	0,007	0,660
interv. confianza 95%	0,013	-
rango inferior	-0,006	-
rango superior	0,020	-

servicio. En este animal no se pudo confirmar la positividad luego del servicio por no estar disponible. El resto de las muestras procesadas fueron negativas tanto para *Campylobacter sp.* como *Tritrichomonas sp.*

El análisis estadístico reveló una prevalencia interpredios de 1/5 (20%). En la Tabla 1 se presenta el cálculo del error estándar de la prevalencia. La prevalencia real (pr) se ajustó a la especificidad y sensibilidad del test diagnóstico de IFD para campylobacteriosis: Sp (92,59%), Ep (88,89%) y pr (-0,141). La negatividad de pr se atribuye al bajo número de animales positivos.

Se concluye que los primeros resultados obtenidos en búfalos del nordeste argentino indican una muy baja tasa de infección por “enfermedades venéreas” del bovino. Por otra parte, el hecho de haber realizado los diagnósticos antes y después de una época de servicio, permitiría estimar que las hembras tampoco estarían infectadas, ya que el 99,3% de los toros volvieron a ser negativos en el muestreo post-servicio. Se enfatiza la necesidad de verificar periódicamente la presencia de *Campylobacter sp.* y *Tritrichomonas sp.* en búfalos del nordeste argentino, a efectos de poder tomar oportunamente las medidas epidemiológicas y sanitarias que eviten la diseminación de la infección.

**Agradecimiento.** Al Laboratorio de Diagnóstico Veterinario de Corrientes, por haber realizado las pruebas de laboratorio.

### REFERENCIAS

1. Baigún R, Grognetti HP. 2001. Nuevo instrumental para la recolección de muestras prepuciales. *Vet Arg* 18: 277-281.
2. Carrazoni JA. 1998. El búfalo en el mundo y en nuestro país. *Vet Arg Supl* 4: 2-7.
3. Jacobo RA, Stamatti GM, Guanziroli MC, Deco M. 2002. Alteraciones de las ubres en búfalas lecheras. *Vet Arg* 19: 410-414.
4. Jacobo RA, Seggiaro SE, Cipolini MF, Storani CA, Martínez DE. 2004. Primera comunicación en Argentina del diagnóstico del complejo tristeza del bovino en búfalos. *Anales del II Simposio Búfalos de las Américas*, Corrientes, Argentina, p. 12.

5. **Jacobo RA, Cipolini MF, Storani CA, Martínez DE, Martínez EI.** 2004. Infección con el complejo tristeza del bovino en búfalos. *Rev Med Vet* 85: 203-204.
6. **Martínez A.** 2002. Enfermedades venéreas de los bovinos: trichomoniasis y campylobacteriosis. *Not Lab Azul* 35: 2-5.
7. **Patiño EM, Jacobo RA, Crudeli GA, Maldonado Vargas P, Flores Barbaran SA.** 1998. The water buffalo (*Bubalus bubalis*) in Argentina. *Buff News* 10: 2-4.
8. **Patiño EM, Jacobo RA.** 2001. Búfalos: una alternativa para la lechería subtropical Argentina. *Vet Arg* 179: 692-695.
9. **Serrano G, Vargas Díaz M, Clavijo A.** 1984. Campylobacteriosis (vibriosis) en rodeos bubalinos de Venezuela. *Vet Trop* 8: 95-111.
10. **Terzolo HR, Argento E, Catena MC, Cipolla AL, Martínez AH, Tejada G, Villa C, Betancor R, Campero CM, Cordeviola JM, Pasini MI.** 1992. Procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de campylobacteriosis y trichomoniasis genital bovina. *Anales Com Científ Enferm Ven Bov*, INTA-Balcarce (Argentina), p.1-33.
11. **Tonhati H.** 1999. Resultados do controle leiteiro em bubalinos. *Anais I Simpósio Paulista de Bubalinocultura*, Jaboticabal, São Paulo (Brasil), p. 90-109.

## **Revista Veterinaria obtuvo el máximo nivel de categorización del CAICYT-CONICET**

Tras el pertinente proceso de evaluación según criterios de calidad editorial, en setiembre de 2005 CAICYT-CONICET ha clasificado a nuestra publicación con Categoría 1 (nivel superior de excelencia), con lo cual pasa a integrar el Catálogo Latindex (folio 14022). La Dirección de Revista veterinaria agradece a quienes colaboraron para obtener tan importante distinción. Ver: <http://www.latindex.unam.mx/busquedas/catalogotitulo.html>