

Complejo de Tristeza (Piroplasmosis) en Búfalos

¹ Luis Alfredo Chávez Balarezo

¹ Asistente de Investigación, Diseño e Innovación en Agroveterinaria Market Animal Health

Existe una creciente tendencia por buscar los mejores índices productivos en los animales de producción, recurriendo al cruzamiento entre razas, suplementación alimenticia, uso de fármacos, entre otras opciones. Sin embargo, una tendencia que ha empezado a cobrar importancia a nivel mundial es la crianza de una especie no tradicional, con un gran potencial para la producción de leche, para la producción de carne y como animal de trabajo, una especie cuya rusticidad le permite adaptarse con gran facilidad a las condiciones adversas del medio ambiente, muy comunes en el trópico, incluso donde el vacuno no prospera. Esta especie es el búfalo doméstico, búfalo de agua o *Bubalus bubalis* (Ramírez et al, 2000).

Los búfalos presentan un sistema digestivo capaz de usar eficientemente forrajes fibrosos, obteniendo energía para sobrevivir a base de pastos de baja calidad con bajos niveles de proteína y energía (Ranjhan, 1992; Angulo, 2005). Distintos estudios han demostrado que debido a ciertas características, los búfalos son más eficientes en cuanto a productividad se refiere (Fundora et al, 2001; Fundora et al, 2003; Shultz et al, 1997; Bartocci et al 1997; Cruz et al 2001; Franzolin, 1994; Franzolin, 2001).

Dada la genética de los búfalos, el ambiente ideal para su crianza es un lugar con temperaturas relativamente altas, con la presencia de sombras y de un charco, lago o laguna cercanas para que los animales se refresquen y disipen el calor (Galindo, 1994). Generalmente, debido al tipo de requerimientos mencionados, los búfalos son criados en climas tropicales, zonas donde la coincidencia con ciertos parásitos es inminente. Entre los ectoparásitos más comunes en climas compatibles con los descritos podemos mencionar a las garrapatas de diferentes géneros. Las garrapatas son de importancia epidemiológica pues son vectores de importantes enfermedades para los animales domésticos (incluyendo a los búfalos), como puede ser el complejo de tristeza o piroplasmosis, producida por *Anaplasma marginale*, *Babesia bovis* y *Babesia bigemina* (Jacobo, 2010).

En un estudio realizado en Argentina, se muestrearon a 125 animales, resultando en que todos los animales fueron negativos a la exploración clínica en búsqueda de complejo tristeza, mientras que 10 demostraron estar infectados, pues fueron positivos a los frotis. Como criterio de positividad se tomó el mismo que en bovinos (animales con un 1% de hematíes infectados para *Anaplasma spp.* y un 1% para *Babesia bigemina* y 0,2% para la *B. bovis*). Tres de los animales positivos tenían infecciones superiores al 1%, sin embargo no mostraban signos clínicos como si sucede en bovinos Comprobándose que los búfalos son más resistente a este tipo de infección (Jacobo et al, 2006).

En un estudio realizado en el 2008 (Gomes et al) se determinó que los búfalos son capaces de desarrollar una respuesta inmune humoral específica contra *Anaplasma marginale*, luego de observar que los niveles de anticuerpos contra dicho agente eran altos durante las primeras 24 horas luego de tomar calostro, considerando a los búfalos como portadores. En otro estudio realizado en Pakistán (Khan et al, 2004) se demostró que el 80% de los búfalos estudiados estaban infectados con *Anaplasma marginale*.

Considerando así, la creciente tendencia a la crianza de búfalos, y teniendo en cuenta el comportamiento del complejo de tristeza, debemos advertir que estamos frente a un potencial problema sanitario, pues la transmisión de la enfermedad es de forma mecánica por los insectos como tábanos, mosquitos, moscas, entre otras; y podríamos llegar a tener búfalos portadores junto a animales susceptibles sin notarlo (Jacobo, 2005).

Frente a este problema se debe tener en cuenta la alternativa de una quimioprofilaxis preventiva. Es así que en 1997 (Zhou J. *et al*) se lleva a cabo un estudio en donde se demuestra que el tratamiento con diaminazina (3 – 5mg/Kg) y con Imidocarb (1.2 – 3 mg/Kg), así como un uso correcto de antiparasitarios externos, por un período de dos años, logró reducir la presencia de los agentes de la piroplasmosis en bovinos y bufalinos en la villa de Zuiyun en China.

Debemos recomendar así, la realización de más estudios para determinar la presencia de estos hemoparásitos en las zonas donde la producción bufalina va en aumento, y dilucidar el papel que puede tener una quimioprofilaxis preventiva como herramienta para el control del complejo de tristeza, tanto en búfalos, como en otras especies.

Bibliografía

1. Angulo, R A., Noguera, R R., Berdugo, J A. 2005. El búfalo de agua (*Bubalus bubalis*) un eficiente utilizador de nutrientes: aspectos sobre fermentación y digestión ruminal. *Livestock Research for Rural Development*. Vol. 17, Art. #67. Re-trieved August 28, 2005.
2. Bartocci, S., Amici, A., Verna, M., Terramocchia, F., Martillotti, F. 1997 Solidand fluid passage rate in buffalo, cattle and sheep fed diets with different forage to concentrate ratios. *Livestock Production Science* 52: 201-208.
3. Cruz, V., Andrade, I F., Días de Sousa, J C., Neto, A I., Nascimento, V. 2001. Avalicao do consumo e da capacidade digestiva de búfalos e bovinos. *Ciencias Agrotecnicas, Lavras*. 25 (6): 1406-1412.
4. Franzolin R 1994 Feed efficiency: a comparison between cattle and buffalo. *Buffalo Journal* 2: 39-50.
5. Franzolin, R. 2001. Pesquisas em nutricao de bubalinos. En: *Anais do II simpósio paulista de bubalinocultura*. Pirassununga, Brasil. 18 p.
6. Fundora, O.; Roque, R.; Sánchez, R. 2001. Datos preliminares de la conducta alimentaria de búfalos de río en pastoreo. *Rev. Cubana. Ciencias Agrícola*. 35 N° 1. pp. 15-18.
7. Fundora, O.; Gonzalez, M E., Tuero, O., Vera, A M. 2003. Comparación del comportamiento productivo y la conducta de búfalos de río y vacunos acebuados en pastoreo en etapa de crecimiento ceba. *Rev. Cubana. Ciencias Agrícolas*. 37 N° 2. pp. 157-162.
8. Galindo, W. 1994. Las Hembras multipropósito: vacas y búfalas: Tesis de maestría en Desarrollo Sostenible de Sistemas de Agrarios. Universidad Javeriana, CIPAV-IMCA.
9. Gomes RA, Machado R, Starke-Buzetti WA, Bonesso MA. 2008. Resposta immune-humoral de búfalos (*Bubalus bubalis*) contra *Anaplasma marginale* (THEILER, 1910). *Rev Bras Parasitol Vet*. 2008;17(2):73-80.
10. Jacobo, RA; Cipolini MF, Storani, CA; Martínez, DE; Martínez, EI. 2005. Infección con el complejo de tristeza del bovino en búfalos. Facultad Ciencias Veterinarias de la UNNE en los departamentos de Berón de Astrada, Capital, Empedrado, General Paz, Itatí, Mburucuyá, San Cosme y San Luis del Palmar.
11. Jacobo, RA; Cipolini, MF; Storani, CA; Martínez, DE; Martínez, EI; Crudeli, GA. 2006. Diagnóstico clínico del complejo tristeza del bovino en búfalos. datos preliminares en Argentina. Sitio Argentino de Producción Animal.
12. Jacobo, RA. 2010. Aspectos Sanitarios en la cría de búfalos. Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste. Provincia de Corrientes – Argentina.
13. Khan MQ, Zahoor A, Jahangir M, Ashraf Mirza M. Prevalence of blood parasites in cattle and buffaloes. *Pakistan Vet J*. 2004;24(4):193-194.
14. Ranjhan, S K. 1992. Nutrition of river buffaloes in Southern Asia. In: Tulloh J H Gand Holmes H D (editors). *Buffalo Production*. ELSEVIER. Amsterdam. Pp 111-134.
15. Ramírez, J., Castañeda, G., Vallejo, N., Arango, P., Aubad, S., Balvin, W., Rua, A. Berdugo. 2000. Desempeño productivo de búfalos de agua en dos hatos del norte de Colombia. *The Buffalo: a Alternative for animal agriculture in third millennium*. VI World Buffalo Congress.
16. Zhou J, Shen J, He G, Wang Q. 1997. Studies on the comprehensive control of babesias in cattle and buffaloes. Shanghai Institute of Domestic Animal Parasitology, Chinese Academy of Agriculture Sciences, Shanghai 200232 China.