



Del Baglivi, L. (1)
 Tedesco, L. (1)
 Errico, F. (1)

C.I.Vet. Rubino M.A.P.

HISTORIA

Utilizando técnicas de mucoaglutinación la vibriosis genital de los bovinos fue diagnosticada por primera vez en Uruguay en el año 1967, en un rodeo lechero con problemas reproductivos en el Departamento de Colonia (14).

El primer aislamiento del agente causal, se realizó a partir de mucus cérvico vaginal y lavado prepucial en 1969, habiéndose diagnosticado en el período 1969-70 la presencia de la enfermedad en 29 establecimientos lecheros (14).

Durante el año 1971 se realizan los dos primeros y únicos diagnósticos en ganado de carne en los Departamentos de Florida y Cerro Largo (15, 16).

Hasta el año 1973 se continuó realizando el diagnóstico de la enfermedad poniendo énfasis en el análisis del mucus vaginal de hembras con problemas reproductivos.

A partir de julio de 1974 de acuerdo a la presente estructura del C.I.VET. el diagnóstico de rutina pasó a realizarse en el Departamento de Patología y las tareas de investigación en el Departamento de Bacteriología.

Se sabe que la enfermedad se encuentra difundida en la cuenca lechera del sur del país (19) pero se desconoce la situación en ganado de carne y otras cuencas

lecheras; no existiendo ningún plan oficial de control ya que la única tarea que se realiza, es el diagnóstico por aislamiento para apoyar la labor de los profesionales de campo.

INVESTIGACION

Tiene como objetivo dar apoyo eficiente a cualquier medida sanitaria que se piense realizar tanto sea para el control como erradicación de la enfermedad.

Debido a la enorme importancia de un correcto diagnóstico, en el control o erradicación de cualquier enfermedad, la tarea de investigación se encausó al mejoramiento de las técnicas de diagnóstico. Como en el Uruguay existe la Vibriosis genital y la Tricomonirosis, se pensó que sería de gran utilidad el poder contar con una técnica de diagnóstico que fuese útil para ambas enfermedades y debido al papel fundamental que tiene el toro como elemento transmisor, la investigación se basó en el diagnóstico sobre muestras de fluido prepucial.

Teniendo en cuenta la dificultad que se presentaba para el diagnóstico, debido a la poca viabilidad del *Vibrio fetus* (actualmente designado *Campylobacter fetus* por Verón y Chatelain (20) en las muestras enviadas al Laboratorio, se decidió estudiar qué utilidad podría prestar un medio de transporte utilizado en Australia para este fin (5). Los resultados obtenidos permitieron mantener los *Vibrio fetus* viables en muestras de fluido prepucial hasta 72 horas luego de extraí-

(1) Médico Veterinario del CIVET Miguel C. Rubino Casilla de Correo 177.

das, con lo que se contribuyó a solucionar un importante problema del diagnóstico de esta enfermedad (17).

Posteriormente, se realizó un estudio comparativo sobre métodos de extracción de muestras de manera de conocer cuál de los tres métodos empleados se comportaba mejor. En dicho experimento el método denominado del raspador, fue altamente superior al lavado prepucial, al de la pipeta, y es utilizado actualmente como el único medio de obtención de muestras (18).

La mayoría de las cepas de *Vibrio fetus* aisladas en el C. I. VET., son tipificadas de acuerdo a las recomendaciones de F. A. O., y se conservan liofilizadas frente a la posible necesidad de tener que realizar algún otro tipo de estudio, relacionado con la vacunación como medida de control.

Recientemente se está utilizando el diagnóstico por inmunofluorescencia, utilizando un conjugado preparado en el Centro y los resultados se comparan con los obtenidos por la técnica cultural utilizada (8).

Se ha comenzado también un estudio sobre la presencia de la enfermedad a nivel de ganado de carne, existiendo la posibilidad de extender dicho estudio a otras cuencas lecheras del país.

CONTROL

Sólo se realiza en forma personal y exclusivamente a nivel de predios, no existiendo política ni legislación sanitaria en ningún sector del país.

Los métodos reconocidos de lucha contra la enfermedad son cuatro: creación del doble rodeo, tratamiento de toros, vacunación e inseminación artificial, siendo este último método el único que permite erradicar la enfermedad.

Frente al diagnóstico de la enfermedad, la recomendación más común es la aplicación de la técnica del doble rodeo, práctica que si bien puede dar resultados favorables en predios en los que se aplica rigurosamente, tiene el inconveniente de que animales portadores pueden reintroducir la infección en el grupo "limpio", hecho comprobado en nuestras condiciones (*). Si bien este método puede en muchos casos resolver los problemas particulares, no es conveniente considerarlo como solución de carácter nacional.

El tratamiento ha sido recomendado por varios autores (4, 10, 12, 13), pero exige un control posterior sobre la eficacia del mismo. Como dichos controles deben ser rigurosos y repetidos para tener valor, no aconsejamos la utilización de esta práctica excepto en aquellos casos de reproductores de alto valor. Además los animales tratados y curados pueden re-infectarse.

La práctica de la vacunación en hembras y últimamente en machos, se aplica con diferente grado de efectividad (1, 2, 3, 6, 7, 9, 11) pero, en términos generales se puede calificar la misma como un eficaz medio de control.

En nuestro país existen inquietudes sobre la introducción de la vacunación como método de control y, si bien dicha medida podría ser beneficiosa para el país, antes de aprobar su práctica hay una serie de puntos que deben ser considerados:

1. La erradicación de una enfermedad en tanto sea factible, es más económica que su control, existiendo en este caso la

(*) (Tedesco, L. F. y Errico, F. (1974). Comprobación personal.

posibilidad de erradicarla sin pasar por una etapa previa de control.

2. Debido a que la Vibriosis y Tricomoniasis existen en forma conjunta, la eliminación de la primera no solucionará el problema de las enfermedades venéreas.

3. Existencia o no de la enfermedad a nivel de ganado de carne.

4. Condiciones económicas del país y recursos disponibles.

5. Problemas técnicos relacionados con la producción y aprobación de vacunas.

6. Adopción de una política definida de lucha contra la enfermedad en la que la vacunación sea sólo un elemento más para el control.

La Inseminación Artificial utilizando semen de animales libres es el único método reconocido de erradicación de la enfermedad a nivel de un país, poseyendo además otro tipo de ventajas que no son las exclusivamente sanitarias, existiendo la necesidad como medida sanitaria de erradicación o sobre la conveniencia del empleo de otros métodos de lucha. Mientras no se obtenga tal decisión, creemos prematuro abocarnos a un programa de vacunación ya que éste requeriría establecer, en forma permanente, un equipo de trabajo que estudie los problemas relacionados con ella.

Creemos que la adopción gradual de la técnica de la Inseminación Artificial en áreas apropiadas, con el apoyo financiero y técnico del Estado, puede marcar el comienzo de la aplicación de esta técnica a nivel nacional.

REFERENCIAS

1. Allan, J.P. A field evaluation for vaccination of bulls against bovine vibriosis. Aust. J. 48: 72, 1972.

2. Beckenhaver, W.H. La vacunación en el control de la vibriosis bovina. Vº Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Venezuela, 1966, 14 p.

3. Clark, B.L. Control of bovine vibriosis by vaccination. Aust. Vet. J. 43: 437, 1967.

4. Clark, B.L. Review of bovine vibriosis. Aust. Vet. J. 47: 104, 1971.

5. Clark, B.L., Dufty, J.H. and Monsbrough, M.J. Method for maintaining the viability of *Vibrio fetus* var. *venerealis* in samples of preputial secretions collected from carrier bulls. Aust. Vet. J. 48: 462, 1972.

6. Clark, B.L. et al. Immunization against bovine vibriosis. Aust. Vet. J. 50: 407, 1974.

7. Clark, B.L. et al. Studies on venereal transmission of *Campylobacter fetus* by immunized bulls. Aust. Vet. J. 51: 531, 1975.

8. Dufty, J.H. and Mc Entee, K. Evaluation of some cultures media and sampling techniques for the diagnosis of vibriosis in the bull. Aust. Vet. J. 45: 140, 1969.

9. Frank, A.H. y Bryner, J.H. The effect of *Vibrio fetus* vaccination on the breeding efficiency of cows bred to *Vibrio fetus* infected bulls. Am. J. Vet. Res. 28: 1237, 1967.

10. Gibbons, W.S. Bovine Medicine. 5ª edición, 1970, pág. 91.

11. Hoerlein, A.B. et al. Duration of Immunity to Bovine Genital Vibriosis. J. A.V.M.A., 156: 775, 1970.

12. Lank, R.B. et al. Systemic treatment of *Vibrio fetus* infected bulls. J. A.V.M.A. 139: 1316, 1961.

13. Plastringe, W.H. Antibiotic sensitivity of bovine vibriosis. Am. J. Vet. Res. 22: 864, 1961.

14. Stella, J.L. y Canabez, F. 5º Congreso Latinoamericano de Microbiología, Punta del Este, Uruguay, 1971, 131 pág.

15. Stella, J.L. y Canabez, F. Informe a la Dirección del Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino", Noviembre 11, 1971, Rivera.

16. Stella, J.L. y Canabez, F. Informe a la Dirección del Centro de Investigaciones Veterinarias 'Miguel C. Rubino', Diciembre 21|1971, Florida.
17. Tedesco, L.F., Errico, F. y Del Baglivi, L. Uso de un medio de transporte para el diagnóstico de la vibriosis genital en el toro. 3as. Jornadas de Buiatría, Paysandú, Uruguay, Junio 1975.
18. Tedesco, L.F., Errico, F. y Del Baglivi, L. Evaluación de tres métodos de muestreo para el diagnóstico de la vibriosis genital en el toro (no publicado).
19. Tedesco, L.F. de Freitas, A. y Errico, F. Diagnóstico de la vibriosis genital bovina en el Uruguay. Revista Veterinaria de la Sociedad de Medicina Veterinaria del Uruguay. 61: 65-68, 1976.
20. Verón, M. and Chatelain, R. Taxonomic study of de genus *Campylobacter*. Sebald and Véron and designation of the neotype strain for the type species, *Campylobacter fetus* (Smith and Taylor), Sebald and Véron. International Journal of systematic bacteriology, 23: 122-134, 1973.