

RINOTRAQUEITIS BOVINA INFECCIOSA (RBI)*

EDUARDO AYCARDI P.H. D.

Microbiólogo Principal - Programa de Ganado de Carne - CIAT

Esta enfermedad es producida por un virus del grupo Herpes. Estos son virus relativamente grandes, sensibles al éter y que contienen ácido deoxi-ribonucleico (DNA). Las células infectadas presentan característicamente inclusiones intranucleares del tipo A de Cowdry. El virus completo tiene forma de icosaédro con 162 capsómeros en la superficie; por fuera del cápsido hay una membrana.

El virus de la rinotraqueitis es aparentemente homogéneo antigénicamente ya que existen muy pequeñas diferencias entre las diversas cepas. Este virus se puede cultivar en tejidos embrionarios de bovinos especialmente en células de riñón, testes y pulmón, produciendo efecto citopático en 2-3 días. También crece en cultivos primarios de riñón de cerdo, oveja, conejo y algunas líneas celulares.

La enfermedad producida por este virus puede ser moderada y pasar desapercibida o ser muy aguda afectando todo el tracto respiratorio con inflamación, exudado y necrosis de la mucosa. Por lo que se conoce, únicamente los bovinos son susceptibles naturalmente al virus.

La enfermedad se conoce en varios sitios con el nombre de rinitis necrótica, nariz colorada o rinotraqueitis bovina. El virus causante de la enfermedad también produce lo que se conocía anteriormente con el nombre de vulvovaginitis pustular infecciosa y exantema coital de los bovinos.

Además de la rinotraqueitis y vulvovaginitis que se producen de acuerdo a la vía de entrada, el virus puede producir también conjuntivitis, abortos en vacas, balanopostitis pustular en toros, y encefalitis, que generalmente es fatal en terneros recién nacidos. Bovinos inoculados por vías intracerebral desarrollan por lo general una infección fatal.

Las lesiones más comunes en la enfermedad natural consisten en inflamación aguda y necrosis de las membranas mucosas del tracto respiratorio, que pueden cubrirse con un exudado mucopurulento. Es común encontrar también neumonía focal y erosiones en el esófago y rumen.

El virus de la rinotraqueitis bovina infecciosa se aisló en 1972 en los laboratorios de Salud Pública Animal del Programa de Ganado de Carne del CIAT, de material proveniente de lesiones del vulvovaginitis pustular en animales sacrificados en el matadero de Villavicencio. Estos animales provenían de regiones de los Llanos Orientales de Colombia, especialmente del Departamento del Meta. El virus se cultivó en riñón de conejo y riñón bovino.

* Resúmen de la conferencia dictada en el curso de Virología y enfermedades virales de la Universidad de Antioquia. Medellín, Julio /76.

En 1973 los laboratorios del ICA en Bogotá aislaron el virus de RBI de Bovinos de leche de la Sabana de Bogotá. El brote estuvo caracterizado por problemas respiratorios y reproductivos. Investigadores de este laboratorio están ensayando una vacuna en algunos hatos afectados de esta zona.

Para llevar a cabo encuestas serológicas se adaptó en los laboratorios del CIAT una prueba de hemaglutinación indirecta o pasiva. Se preparó un antígeno con virus concentrado el cual se utiliza para adherirlo a glóbulos rojos de bovino los cuales una vez absorbidos con el virus se utilizan en una prueba de aglutinación utilizando el suero de los animales. La reacción positiva se manifiesta por la aglutinación de los glóbulos rojos con los sueros que tienen anticuerpos contra este virus.

Se han examinado clínicamente animales con títulos demostrables por serología y se ha observado en algunos animales la presentación de síntomas respiratorios benignos.

Un análisis epidemiológico de la distribución del virus en hatos de ganado de carne de la misma área de los Llanos Orientales de Colombia reveló un número considerable de reactores, equivalente al 19.5% de más de 3.500 animales examinados. Existen muy pocas fincas donde no se encuentran reactores lo que equivale a decir que la distribución del virus en estas áreas de Colombia es bastante uniforme.

El mismo chequeo serológico realizado en otras áreas ganaderas del país que en 470 bovinos del Caquetá existe un 24.5% de animales reactores y en 1.646 cabezas bovinas de la Costa Atlántica (Córdoba y Sucre), un 14.1% de reactores, la prevalencia es de 0.75%, sobre un total de 929 animales examinados lo que equivale a decir que la distribución en ganaderías de esta última área es muy baja,

De los resultados obtenidos es importante anotar en primer lugar que por la distribución de anticuerpos contra el virus de la rinotraqueitis bovina infecciosa en diferentes áreas ganaderas del país se podría sospechar que la enfermedad está en nuestro medio desde hace bastante tiempo. Sería muy difícil precisar el tiempo o la época en que el virus llegó al país pero es probable que la enfermedad haya entrado con la importación de animales de áreas donde existe el virus. Es conveniente y necesario llevar a cabo estudios con el objeto de determinar la importancia económica de la enfermedad y el verdadero impacto que ésta tiene sobre la producción y economía de la finca.

Aparentemente la enfermedad se encuentra en fincas donde existen problemas de abortos e infertilidad, sería conveniente también estudiar la cuantía de las pérdidas que produce el virus por estas causas y llegar a determinar por estudios de campo las medidas sanitarias que se deberían aplicar. Estas medidas deben estar dentro de las posibilidades económicas, en cuanto a la productividad de la finca se refiere.¹

B I B L I O G R A F I A

- WILSON, T.E. Observaciones and comments on two outbreaks of abortion associated with IBR virus infection. *Can. Vet. Jour.* 1974. 15 (8), 227-229.
- DENNETT, D.P. BARASA, J.O. and JOHNSON, R.H. IBR virus: Studies on the venereal carrier status in range cattle. *Res in Veterinary Science.* 1976, 20, 77-83
- KIRBY, F.D., MARTIN, H. and OSTLER, D.C. an indirect haemagglutination test for the detection and assay of antibody to IBR virus *The Veterinary Record.* 1974, 94, 16-20.
- CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL (CIAT). Informe Anual 1974 y 1975. Apartado Aéreo 67-13, Cali, Colombia.