

“ENFERMEDAD X” O HIPERKERATOSIS DEL VACUNO, EN LOS EE. UU.*

J. P. DE LEÓN **

Se efectuó un estudio preliminar en el período agosto 25 a octubre 5 de 1948 en los estados de Alabama, Georgia, Florida, Tennessee y Virginia con el fin de obtener el máximo de información sobre la “enfermedad X” también llamada hiperkeratosis del ganado. Cooperaron en ese estudio representantes del Bureau of Animal Industry, del Bureau of Plant Industry, Soils, y Agricultural Engineering y científicos oficiales y particulares.

La “enfermedad X” del ganado fué comunicada por primera vez en New York en 1939. Hasta el presente ha sido comprobada en 37 estados. Esta condición o enfermedad ha sido encontrada solamente en ganado vacuno, aunque otras “enfermedades X” completamente desconocidas han sido relatadas en otros animales y aún en plantas y hasta en el hombre.

El Bureau of Animal Industry convocó una conferencia en Washington en julio de 1948 a fin de considerar el problema de la “enfermedad X”. A continuación de esa conferencia fué que se tomó la iniciativa para efectuar el estudio cooperativo preliminar.

Un importante objetivo del estudio preliminar fué el obtener todos los datos posibles para seguir los mejores métodos a fin de efectuar un posterior estudio de investigación. Otro objetivo fué determinar la importancia económica de la enfermedad. Otros objetivos fueron el estudio de las relaciones entre la enfermedad y la administración de suplementos minerales en la alimentación, los programas de fertilización, pasturas existentes, suelos, plantas venenosas, recolección de algunas muestras a fin de obtener informaciones adicionales relacionadas a los síntomas y lesiones encontradas en la enfermedad.

El estudio cubrió un total de 6.208 millas cuadradas, con 75 muestras de tierras y pasturas y 36 muestras de tejidos de casos producidos, los que fueron presentados. 26 rodeos que habían tenido pérdidas por “la enfermedad X”, procedentes de 26 estados, fueron estudiados. Se hicieron cuestionarios completos para cada uno de esos rodeos.

Esos rodeos contienen normalmente 4.120 cabezas de los que 1.295 o sea el 31 % estaban afectados por la enfermedad. Se estableció también que 760

* El siguiente artículo, que se da a publicación con el único fin de dar a conocer entre los colegas una noticia cierta sobre la tan comentada enfermedad que afecta el ganado vacuno en el país norteamericano, tiene solamente el valor de ser extractado de datos oficiales tomados de las publicaciones del Departamento de Agricultura de los EE. UU., y nuestra labor consistió únicamente en condensar las amplias y detalladas publicaciones.

No obstante podrá apreciarse la intensa labor realizada por los técnicos americanos, en la que tomaron parte diversas instituciones y profesiones, encarándose los estudios desde diversos ángulos. Lamentablemente, hasta la fecha no ha podido llegarse a ninguna conclusión sobre las causas que la determinan o provocan ni sobre la naturaleza de la entidad mórbida.— J. P. de León.

** Jefe del Servicio de Bacteriología del Laboratorio de Biología Animal Dr. M. C. Rubino, de la Dirección de Ganadería, Colón 1410. Montevideo.

cabezas, o sea el 59 % de los animales afectados habían muerto. Se estima que la pérdida en los 26 rodeos fué de U\$S 110.860, o sea una mediana de más de U\$S 4.200 por rodeo. Muchísimo ganado en los rodeos estudiados era de pura sangre. Los animales de carne predominaban sobre los lecheros en la relación de 8 a 1. No existe evidencia de que se encontraran otros animales afectados en esos rodeos aparte de la especie vacuna.

En relación de la edad, 426 terneras (10,3 %) mayores de 6 meses estaban afectadas. Entre los 6 meses y 1 año, 583 terneras (13,8 %). De sobreaño totalizaban 359 (8,7 %). En relación con el número normal de animales existentes en las granjas, sobrevivieron 28,8 % de animales enfermos, mientras que en las mismas granjas el 8,7 % contrajeron la enfermedad.

La mortalidad fué mayor en las terneras, llegando en algunos casos a matar la totalidad. En terneras menores de 6 meses la mortalidad llegó del 75 al 80 %. En terneras de más edad el porcentaje variaba entre 50 y 70 %. En el ganado adulto las vacas eran del 10 al 35 % variando con la severidad particular de cada brote.

Esta enfermedad había sido considerada al principio como enfermedad de los meses de invierno, pero las muertes ocurrieron durante cualquier estación del año, aunque la mayor incidencia se produjo en el pasado invierno (1948). Las influencias debilitantes de los meses de invierno parecen ser un factor predisponente y es posible que ellas estén relacionadas en este aspecto con la etiología.

Algunos de los síntomas que fueron establecidos en el estudio en forma definitiva son: fuerte lagrimeo, pérdida de estado, tristeza, erizamiento del pelo, sequedad, cuero costroso y babeo. Los síntomas característicos del diagnóstico parecen ser una hiperkeratosis afectando la piel, el hocico y adentro de la boca. La hiperkeratosis de la piel se manifiesta por el espesamiento, por arrugas, surcos y dureza de la piel. Las regiones más comúnmente afectadas, o afectadas primero, fueron aquellas de la entropierna posterior, la parte de atrás de las orejas y el teztuz, los costados del hocico, los encuentros y los costados de las paletas. En casos extremos, algunas veces el espesamiento se transformaba en protuberancias parecidas a arrugas o también proliferaciones que se desenvolvían en las arrugas del cuero surcado. También se encontraron en el mismo animal o en otros animales proyecciones o proliferaciones en el hocico, en las mejillas, en la lengua, paladar y encías.

Infecciones secundarias con pus, producido por la bacteria *necrophorus*, resultaron de la producción de úlceras en el hocico, boca y piel en algunos casos.

Seis animales afectados procedentes de los estados de Alabama, Georgia, Florida y Tennessee, fueron sacrificados para hacer exámenes post-mortem. En adición con las lesiones antes descriptas se encontraron grandes alteraciones consistentes en proliferaciones y ulceraciones del esófago, estómago y duodeno.

Descripciones completas de los exámenes post-mortem, fotografías de algunas de las lesiones, y los síntomas de los animales afectados, sumariados de 26 casos fueron detalladamente relatados agregándose las manifestaciones clínicas, los tipos del suelo y la flora de las regiones estudiadas, además estudió el programa de fertilización de los suelos en las granjas estudiadas incluyéndose todo en este estudio.

La causa de la enfermedad no ha sido aún determinada. Es posible que se trate de un agente infeccioso, tal como un virus, una bacteria, o un hongo. También es posible que sea debida a un envenenamiento mineral como consecuencia

de las impurezas contenidas en los suplementos minerales, o también a un desequilibrio nutricional. El estudio indicó que no es debida a un envenenamiento específico por plantas. Puede ser también que haya más de un agente causante en la compleja "enfermedad X". Es posible que ésta esté asociada con alguna fase del programa de fertilización porque en todas las granjas donde hubieron pérdidas por la "enfermedad X", la fertilización era practicada en todos los potreros donde crecía un pasto muy abundante. Del estudio no se saca ninguna evidencia directa relacionada con la etiología. La más posible causa sospechada fué un envenenamiento mineral y un virus. En algunos rodeos afectados no se habían incorporado animales nacidos en otros lados y no obstante la enfermedad se produjo en algunos recién nacidos. Se hicieron inoculaciones pero nunca llegó a reproducirse por este método.

El estudio estableció definitivamente que esta condición es una afección importante para la industria ganadera, lo que confirmó que la enfermedad causa grandes pérdidas por muerte y además tiene una faz de importancia económica. De la información obtenida sobre la enfermedad se deduce que está justificado una investigación directa por los gobiernos estatales y federales.

El Departamento de Agricultura debe efectuar estudios de investigación bacteriológica, patológica, química y otros estudios adicionales con el objeto de determinar la causa y adquirir la información necesaria para proponer medidas preventivas y curativas para el control de la enfermedad tan pronto como sea posible. El programa de investigación debe ser llevado bajo los siguientes aspectos:

- a) Estudio sobre la patología de la enfermedad.
 - 1 Clínico.
 - 2 Anatomía Patológica.
 - 3 Histopatología.
 - 4 Trasmisibilidad.
 - 5 Estudios Toxicológicos y Críticos sobre las deficiencias de los elementos minerales.
- b) Estudios Químicos.
 - 1 Suelos y Plantas.
 - 2 Sangre y otros tejidos de animales enfermos y sanos.

Se incluyen en los folletos fotografías de diversos casos mostrando animales afectados con las regiones lesionadas y además todos los planteos de los trabajos realizados y a realizar. Además, en el folleto N° 2 tiene la descripción completa y en particular de los informes producidos por los diferentes técnicos que han intervenido en cada caso, complementados con la nómina y ubicación de las granjas que sufrieron pérdidas.