

## Contribuciones originales

### CAUSAS QUE DETERMINAN LA MORTALIDAD DE LOS TERNEROS EN EL VALLE DEL CAUCA

(Informe rendido por el doctor Francisco Virviescas, Jefe del Laboratorio de Enfermedades Infecciosas, sobre una comisión que desempeñó en el Valle del Cauca, para estudiar los resultados de la vacuna contra la Salmonellosis).

#### SALMONELLOSIS

Invariablemente es ésta una de las causas que mayor número de bajas produce en los terneros, por encontrarse muy extendida en toda la zona ganadera, así como por no haberse logrado un producto específico.

Teniendo en cuenta los resultados que ha dado la aplicación de las vacunas, tanto nacionales como extranjeras, se deja ver que el agente tiene una acción patógena muy variable. En muchos casos, con la aplicación de una de las vacunas preparadas a base de gérmenes nacionales, se ha logrado que la enfermedad se suspenda inmediatamente, para volver a aparecer algunos meses después. Como es natural, en tales casos, se vuelve a aplicar la misma vacuna sin que se logren los efectos de la primera vacunación.

#### COLI-BACILOS

También es de observar que, en algunas haciendas después de aplicada la vacuna a base de paratíficos, persiste en los terneros una diarrea crónica que prolonga los tratamientos y determina un enflaquecimiento; con la administración de productos medicamentosos se ha obtenido un porcentaje bastante alto de curaciones. En estos casos se trata generalmente de afecciones colibacilares, que, como en la salmonellosis, determinan complicaciones pulmonares y de otros órganos. De ésto se desprende la necesidad de preparar también una vacuna contra las diarreas, a base de coli-bacilos aislados de los enfermos. Igualmente se deben preparar vacunas contra las cojeras de los recién nacidos provocadas por infecciones umbilicales, debido al descuido de los mayordomos de las ganaderías en no hacer la curación del ombligo inmediatamente después de nacido el ternero.

### PARASITISMO

Tan extendido está el parasitismo que se puede asegurar la infestación de un 95% de los animales.

**PARASITOS INTESTINALES.**—Los parásitos que habitan las vías digestivas atacan al ganado desde los primeros días del nacimiento hasta el último período de su vida, provocando en todas las edades enflaquecimientos paulatinos, diarreas y la muerte; al mismo tiempo que abren la puerta para que otras infecciones de origen secundario invadan el organismo. Son frecuentes las tenias, strongilos, ascárides, distomas, trichúridos y coccidios; y en las vías respiratorias, estróngilos y singaminos.

**PARASITOS EXTERNOS.**—Predominan los piojos y las garrapatas. La garrapata no falta en ninguna ganadería; su acción determina la emaciación de los animales y además inocular los parásitos que habitan en la sangre, tales como el anaplasma, piroplasma y babesiella; enfermedades que en su período agudo tienen una sintomatología muy semejante a la denominada por los ganaderos con el nombre de "peste boba". Por esto muchas de las infecciones enumeradas anteriormente son englobadas con el nombre de "peste boba" y contra las cuales no puede haber un producto común que las prevenga y las cure.

La mosca "hipostoma irritans" se ha extendido de una manera considerable a todas las ganaderías, causando grandes molestias a los animales por las fuertes picaduras y por la gran cantidad de sangre que succiona; sobre cada animal se posan centenares que le impiden alimentarse normalmente. Este parásito posiblemente es uno de los propagadores más activos de las enfermedades infecciosas en asocio de otras moscas chupadoras. La "hipostoma irritans" es más frecuente en las regiones de mayor cultivo arrocerero.

### RESULTADOS DE LA APLICACION DE LA VACUNA CONTRA LA SALMONELLOSIS

La aplicación de la vacuna que la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria viene preparando de acuerdo con el procedimiento iniciado por el doctor Plata Guerrero, a quien el Ministerio de Industrias comisionó en su carácter de Rector de la Escuela, ha venido dando desde un principio resultados muy variables, como lo demuestran los informes del doctor Rodríguez R., Veterinario comisionado para aplicarla, y los que he observado personalmente y en asocio del doctor Rodríguez y del señor Rafael Colmenares C., estudiante de la Escuela de Medicina Veterinaria.

### EFECTOS DE LA VACUNA

Produce una reacción local muy acentuada que determina una inflamación del lugar donde se aplica y a veces cojeras. La reacción general es marcada, los terneros se entristecen, se les eriza el pelo, el apetito disminuye; en otros casos se observa que, al rato después de haber puesto la inyección, se presenta un choque muy fuerte con pérdida total de las fuerzas; (los terneros quedan tendidos en el suelo, con el cuello estirado; aparece espuma en la boca, temblores musculares). Este choque dura un tiempo variable y luego vuelve el ternero a su estado normal, pero también sucede que algunos mueren rápidamente.

Estos accidentes pueden ser provocados por la influencia del medio en que se prepara y por la dosis muy alta a que está indicada (5 c.c.).

### EFECTOS INMUNIZANTES

Como se dijo desde un principio, la inmunidad conferida es muy variable: en ciertas haciendas la aplicación de la vacuna ha sido motivo para que cese inmediatamente la mortalidad de los terneros; en otros casos, parece que la inmunidad conferida es de muy corta duración, lo que hace necesario la revacunación frecuente. Por las causas anotadas anteriormente, en varios lugares, esa revacunación ya no tiene efecto, lo que hace indispensable la toma de muestras para modificar la vacuna.

### MODIFICACIONES QUE SE PROPONEN

- 1o.—Dejar los agentes un tiempo mayor en cultivo.
- 2o.—Reducir la dosis de aplicación a dos centímetros cúbicos y envasarla en frascos de 5 a 10 dosis.
- 3o.—Preparar la vacuna en otros medios.
- 4o.—Preparar una lipovacuna, con el objeto de estandarizarla.
- 5o.—Preparar vacunas mixtas, con muestras siempre frescas de los agentes patógenos.
- 6o.—Preparar un suero polivalente.
- 7o.—Cultivar el agente en medio seco, a corto tiempo, y luego emulsionarlo en suero fisiológico con determinado número de gérmenes por centímetro cúbico.
- 8o.—Encargar a dos profesionales para la aplicación de las nuevas vacunas, para que hagan las observaciones metódica y científicamente y, al mismo tiempo, estén continuamente remitiendo material a la Escuela.

El problema—todavía por resolver—es de tal gravedad que las pérdidas habidas en la ganadería del Valle del Cauca imponen la inmediata necesidad de que el Gobierno nacional continúe este estudio hasta obtener los más eficaces resultados en beneficio de la industria pecuaria.

Con el objeto de prestar un servicio más amplio a la ganadería, es conveniente aumentar a tres el número de los veterinarios, distribuidos convenientemente en el departamento, porque uno solo, como está establecido, no alcanza a atender las necesidades de la industria ganadera.

En mi concepto, creo que la manera más conveniente para hacer un estudio completo de la patología de esta región, para obtener productos autógenos que aseguren la inmunidad contra las infecciones ya establecidas y, a la vez, para iniciar las medidas profilácticas más aconsejables, se obtendría con el establecimiento, en una de las ciudades del Valle, de un laboratorio de investigación y producción, servido por tres profesionales: uno para el trabajo interno del laboratorio y dos para la aplicación de productos y estudio clínico de las enfermedades.

### LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE HIGIENE

Aunque el Ministerio de Industrias contribuyó con los elementos principales para el establecimiento de este laboratorio en Cali, es el caso de anotar que, hoy día, no se puede adelantar allí ningún estudio de investigación, debido a la carencia de los materiales más indispensables. Quiero dejar constancia de la buena voluntad manifestada por su Director, el doctor Salcedo, quien me advirtió, al mismo tiempo, la falta de medios necesarios para sus propios trabajos y que no había logrado obtenerlos, a pesar de sus continuas solicitudes. Por esta razón me he visto obligado a remitir a la Escuela de Medicina Veterinaria todo el material que se ha recogido para su investigación.

### POLICIA SANITARIA

El poco control y la falta de cuidado que tienen los ganaderos para impedir la propagación de las enfermedades, hace indispensable la conveniencia de que en este Departamento se funde una sociedad o cooperativa de ganaderos con ramificaciones en todos los municipios, para propender no sólo por el mejoramiento zootécnico sino con el objeto de establecer una verdadera policía sanitaria, en que cada uno de los miembros tenga las funciones de inspector para la vigilancia mutua y cumplimiento de las disposiciones. Es de notar el hecho de haber visitado varias haciendas dotadas de tanques para baños garrapaticidas, en las cuales los ganados son rara vez pasados por ellos.

Bogotá, febrero de 1934.

NOTA: Es de advertir que ya el Ministerio de Industrias y la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, ésta última en cuanto a la elaboración de la vacuna, han tomado varias medidas en relación con el informe anterior.