

## La lucha integral contra la fiebre aftosa

POR EL PROFESOR JOSÉ LIGNIÈRES

Durante mucho tiempo, la profilaxis de la fiebre aftosa ha tenido como base exclusiva las medidas de policías sanitarias apropiadas a la naturaleza de la enfermedad. En efecto, todos los países tienen una legislación severa contra la aftosa, pero, a pesar de la buena voluntad y del rigorismo con el cual se podría llevar a cabo la ejecución de las medidas sanitarias prescritas, hay que reconocer que el resultado obtenido es muy incompleto.

Sin embargo, sería injusto desechar la utilidad de las prescripciones sanitarias, pues por imperfectas e impotentes que sean para anular la fiebre aftosa, cuando son bien aplicadas no cabe duda que pueden salvar regiones enteras del contagio o reducir la duración de la enfermedad en los lugares que han sido invadidos.

Es cometer un grave error dejar que se desarrolle libremente la fiebre aftosa sin oponerle las barreras de la policía sanitaria y esto bajo el pretexto de que es imposible extirparla completamente del país. Este error no sólo es perjudicial a la cría del ganado nacional, sino que además constituye un peligro para las naciones que tienen intercambio comercial con el país infectado permanentemente.

La aparición en un punto cualquiera del mundo de enfermedades de contagio sutil, y la fiebre aftosa se puede contar entre ellas, interesa a todos los demás países, los que, por lo tanto, deben tratar inmediatamente de unir sus esfuerzos para defenderse.

Estas son las razones por las cuales hay que aplaudir grandemente la creación de instituciones como « L'Office International pour la lutte

contre les maladies infectieuses des animaux » que ha sido organizada en París en 1921 y cuyo rol activo puede tener las más felices consecuencias en la lucha mundial contra las enfermedades contagiosas del ganado. Esto también es indispensable a la solidaridad de los pueblos, porque, en todas las circunstancias, no hay nada de feliz o de desastroso que suceda a uno cualquiera de estos pueblos, que no pueda tener su repercusión en los otros.

Luchar contra la fiebre aftosa es pues una obligación nacional e internacional; pero, ¿estamos en condiciones de emprender victoriosamente una acción eficaz contra la aftosa? En otros términos, ¿hay algo nuevo que permita en fin, un éxito ahí donde los resultados han sido hasta ahora muy incompletos o insuficientes?

Mi contestación es categórica, y afirmo que podemos emprender desde ahora una acción segura y eficaz contra la fiebre aftosa; y es porque de esto aun se duda, que he querido recordar en este Congreso las bases sobre las cuales debe estar establecida la campaña antiaftósica, punto que también he discutido y expuesto en comunicaciones recientes hechas a la Academia de agricultura de Francia y a la Sociedad central de medicina veterinaria de París (1).

No volveré a insistir sobre mis comunicaciones, dado que esto alargaría desmesuradamente esta nota que quiero breve y concisa; sin embargo, debo rendir homenaje a todos, y son numerosos, los que a ejemplo de Loeffler y Frosch, de Terni, de Nocard, Roux, Vallée y Carré, de Casper y Lourens, de Perroncito, de del Bono, Cosco y Aguzzi, de Stazzi, de Hecker, de Kitt, de Kuypers, de Moussu, de Huynen, de Hopstetter, de Lebailly, de Desliens, de Marques Lisboa, quienes por sus pacientes e importantes estudios, han contribuído a los progresos efectuados sobre el conocimiento y profilaxis de la fiebre aftosa.

He dicho que las medidas sanitarias, tales como han sido comprendidas anteriormente, son impotentes para combatir la aftosa de una manera eficaz, pero, si se le agrega la inmunización de los animales en las condiciones que más adelante voy a indicar, se obtendrán resultados prácticos de una importancia tan grande, que constituyen una verdadera solución del problema que nos ocupa.

La inmunidad contra la fiebre aftosa ha sido muy discutida, es que, en efecto, es variable tanto en su intensidad como en su duración, no obstante queda, fuera de duda, que ella existe y que es de importancia,

(1) J. LIGNIÈRES. *Sur la lutte contre la fièvre aphteuse*, en *Académie d'Agriculture de France*, séance du 23 janvier 1924; *Sur les moyens scientifiques de combattre la fièvre aphteuse*, en *Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, séance du 17 janvier 1924.

después de un primer ataque natural o como consecuencia de unas o varias inyecciones virulentas.

No parece muy difícil, a lo menos en cada región determinada, dar a los animales una inmunidad polivalente inoculándoles los diferentes tipos de microbios aftosos encontrados. Se sabe en efecto, sobre todo después de las observaciones hechas por Schein, veterinario francés de Indo-China, y las experiencias de Vallée y Carré, en Alfort, que existen varias cualidades patógenas de microbios aftosos.

Sin extenderme más, llego ahora al estudio de los medios que son necesarios poner en acción para combatir la fiebre aftosa. Bajo el punto de vista sanitario, el aislamiento y la declaración están en la base de las medidas rigurosas que se deben tomar.

Es práctico dividir el territorio contaminado en dos zonas concéntricas: una que comprenda los establecimientos que tengan animales enfermos, así como también aquellos cuya contaminación es fácil prever a causa de su proximidad; la otra, formando alrededor de la primera un círculo cerrado en el cual todo movimiento de hacienda ha cesado y donde se va a practicar, como en la precedente, inyecciones inmunizantes.

En principio, a mi juicio, no hay más que un procedimiento encomiable de vacunación porque es eficaz y casi sin peligro para todos los animales: es la suerovacunación.

K. R. Kuipers (1) en 1919, ha hecho conocer sus ensayos de vacunación mediante la inyección de la sangre de animales curados de fiebre aftosa y de virus aftoso.

A pesar de que sean estos ensayos algo empíricos, tienen su valor. En 1920, Moussu (2) ha publicado en el *Recueil de médecine vétérinaire*, sus trabajos sobre la suerovacunación. Sin conocer los trabajos de Kuipers ni los de Moussu, yo también había hecho algunos estudios en el mismo sentido, estudios que he señalado en 1920 en el primer Congreso internacional de la fiebre aftosa de Buenos Aires, y que he recordado y completado en 1924 en la Sociedad central de medicina veterinaria de París (3).

Después de los buenos resultados obtenidos por Loeffler y Frosch en la preparación de suero anti aftósico, y los de Nocard, Roux, Vallée y Carré, todos los especialistas habían reconocido la eficacia del suero de Loeffler, pero con él, también todos habían admitido su

(1) K. R. KUIPERS, *Tijdschrift voor Dierjenceskunde*, tomo XLVI, página 428, 1919, y tomo XLVII, página 472. 1920.

(2) MOUSSU, *Recueil de médecine vétérinaire*, avril-mai 1920.

(3) J. LIGNIÈRES, *Revista Zootécnica*, número 85, página 467, 15 de octubre 1920., *Société centrale de médecine vétérinaire*, 1<sup>er</sup> janvier 1924.

aplicación casi imposible por su elevado precio, dada la gran cantidad de suero que se debía emplear.

He mostrado que basándose en el método de Marquez Lisboa, se puede obtener en abundancia y en condiciones económicas muy aceptables, suero o sangre antiaftósicos hiperactivos.

Antes de ir más lejos, debo decir como entiendo la lucha contra la fiebre aftosa. Yo la encaro bajo una acción rápida, activa y general con métodos de aplicación fáciles y medios abundantes, única manera de llegar a una solución práctica. Pero para esto, es indispensable que los poderes públicos hayan asegurado la elaboración, en cantidades necesarias, de suero y de sangre antiaftósicos. Los laboratorios del Estado o bien los laboratorios particulares, cuyos productos serían siempre controlados, deben proveer este suero antiaftósico a un precio razonable, lo que, repito, es fácil.

Para practicar la lucha integral contra la fiebre aftosa hay que eliminar todos los procedimientos basados sobre el empleo de la sangre o del suero de los animales curados. Reconozco desde ya que esta sangre da resultados en los establos infectados, sobre todo, disminuyendo las pérdidas que se producen en los animales jóvenes; pero, la insuficiencia en la cantidad de sangre inmunizante unida a la dificultad de procurarse esa sangre, y otros inconvenientes más, hacen que este método no pueda ser empleado para emprender una lucha general contra la fiebre aftosa, que debe llegar a resultados rápidos y positivos.

Es pues necesario que la sangre inmunizante que se obtiene por hiperinmunización de los bovinos mediante inyecciones sucesivas y crecientes de virus aftoso, sea puesta abundantemente a la disposición del servicio sanitario y de todos los veterinarios que tienen que combatir la enfermedad.

Son también estos Laboratorios bien dotados, productores de sangre antiaftósica en gran cantidad, que proveerán la sangre virulenta necesaria a la suerovacunación o hemovacunación.

La sangre virulenta preparada por estos Laboratorios, no será puesta a la disposición de los veterinarios sino después de haber sido debidamente controlada, de manera que virus y suero serán siempre activos, lo que es otro punto capital en la lucha contra la fiebre aftosa.

Veamos ahora de un modo general, es decir sin entrar en muchos detalles, cómo se debe proceder en la lucha contra la fiebre aftosa.

En seguida que la enfermedad es reconocida, las medidas sanitarias deben ser inmediatamente observadas: aislamiento, prohibición de introducir nuevo ganado en la parte infectada, suspensión de todo

tránsito de hacienda en la zona infectada, es decir, los establos donde hay animales enfermos y las chacras vecinas. En esta zona todos los animales susceptibles de adquirir la enfermedad serán inmediatamente vacunados mediante una inyección subcutánea de 60 a 80 cc. de sangre hiperinmunizante y de una inyección intravenosa de 1 cc. de sangre virulenta.

Si los animales son demasiado numerosos se les inyectará solamente en las venas, 1 cc. de sangre virulenta, esto para provocar al mismo tiempo, la enfermedad en todos los sujetos susceptibles de adquirir la infección.

Los animales jóvenes, las vacas en estado de preñez, los sujetos muy finos, serán siempre inmunizados por la suerovacunación. En efecto, hay que saber que la inyección sola de sangre infectada, puede provocar reacciones fuertes. Estas serán combatidas inmediatamente y con éxito, por medio de inyecciones de sangre inmunizante. Sería un error creer que se puede impunemente inocular el virus aftoso, aún mismo en las venas, sin preocuparse de las consecuencias de la inoculación; al contrario, es necesario estar muy atento para contrarrestar la reacción si ésta se presenta demasiado fuerte. Un gran número de animales adultos presentarán una fiebre aftosa benigna que seguirá la inyección de virus en las venas, esta es la razón por la cual se puede emplear en ellos este procedimiento, que es muy económico.

Alrededor de la zona infectada, el servicio sanitario determinará inmediatamente una zona llamada intermediaria destinada a aislar los focos activos de las regiones libres de la enfermedad.

En las zonas intermediarias no se deben crear nuevos focos de contagio, de modo que la hemoastización es completamente contraindicada.

La hemovacunación, que da sin ningún peligro una inmunidad bastante duradera, para permitir que se extingan en el propio terreno los focos de la zona infectada, será empleada en las zonas intermedias.

No creo que se pueda emplear, fuera de casos excepcionales, la sueroterapia o la hemoterapia, es decir, la aplicación de suero o de sangre hiperinmunizante aisladamente, porque la inmunidad dejada por estas inyecciones, aunque real, no dura sino un tiempo muy corto, 10 a 15 días al máximo. Es entonces necesario renovarlas varias veces lo que acaba por ser muy costoso.

Los animales destinados a ser enviados a concursos, ferias o mercados, deben siempre ser inmunizados para evitar la infección; aquí también es la suerovacunación la que debe, por lo general, ser preferida. En cuanto a los animales introducidos recientemente en las explotaciones,

ya no es suficiente aislarlos a su llegada, hay que inyectarles sangre hiperinmunizante.

La profilaxis que acabo de indicar se hará mucho más fácil el día que sea posible cultivar el microbio de la fiebre aftosa, en vez de tener que recurrir como ahora, a la linfa o a la sangre virulenta, se tendrá entonces a nuestra disposición en los cultivos una fuente inagotable de virus. Es de esperar que los resultados muy importantes obtenidos en este sentido por los sabios: profesor Frosch y doctor Dahmen, se confirmen y que sean en un povenir muy próximo, una realidad práctica.

#### CONCLUSIONES

Todos los países deben preocuparse de luchar con energía contra la fiebre aftosa; la cooperación internacional es necesaria.

Si hasta ahora no se ha podido llegar a dominar la fiebre aftosa, es debido a que, se le ha opuesto solamente medidas sanitarias. Estas medidas aunque aplicadas con la mejor buena voluntad, son siempre insuficientes cuando la enfermedad tiene carácter muy contagioso.

Para realizar la lucha integral contra la fiebre aftosa y obtener resultados positivos, hay que agregar a las medidas sanitarias la inmunización de los animales.

Se debe emplear de preferencia la suero o la hemovacunación que consiste en la inyección subcutánea de suero o de sangre hiperinmunizante y de sangre virulenta en las venas. Las inyecciones pueden hacerse simultáneamente o con intervalo de 24 horas entre cada inyección, empezándose por la inyección de sangre inmunizante.

La hemoaftización tiene también otras aplicaciones en determinadas condiciones. En seguida de aparecer la enfermedad, el servicio sanitario debe crear dos zonas concéntricas cuya extensión estará relacionada con cada caso en particular; la primera comprende los establecimientos donde la enfermedad existe y los que le son vecinos: es la zona infectada. Alrededor de esta zona y en un radio que también se determinará en cada caso, se creará una zona intermediaria que aislará las regiones en cuarentena de las que se hallen en libre práctica.

En las zonas infectadas e intermediarias todos los animales susceptibles de adquirir la enfermedad serán inmunizados con la mayor celeridad posible.

El suero y la sangre hiperinmunizantes así como la sangre virulenta polivalente, serán producidos en cantidad suficiente en laboratorios competentes y siempre sometidos al contralor del Estado.

El servicio sanitario y los veterinarios podrán disponer en cada momento de todo el suero y virus que les sean necesarios.

La lucha eficaz contra la fiebre aftosa es actualmente posible y es un gran error dudar de ello. El Congreso piensa que es muy deseable ver a todos los gobiernos interesados, unir sus esfuerzos y poner inmediatamente en ejecución práctica la lucha integral contra la fiebre aftosa.