

NECESIDAD DE UTILIZAR METODOS
DE AISLAMIENTO
EN LA LUCHA ANTIAFTOSA

Señoras,

Señores:

Comenzaremos por decir que, todo lo que vamos a planear, está hecho en base a realizaciones concretas y al trabajo realizado, sobre el tema, desde 1926, es decir durante cuarenta años de tarea experimental, en laboratorios, y de traslado de los métodos al campo, en cabañas, estancias, criaderos de cerdos y granja de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires.

Punto de partida.

En 1920, recién egresados, nos instalamos en “La Juanita”, partido de Lobería, Pcia. de Buenos Aires, para realizar la tesis de doctorado, sobre “Gastro-enteritis verminosa (Lombriz) de los lanares”. Un farmacéutico de Lobería, D. Fermín Elizate, nos visitaba de tiempo en tiempo e íbamos a estancias, para ensayos de vermífugos, etc. Nos transmitió una inquietud: en una estanzuela “La Ratonera”, lindante con las chacras que circundan el ejido de esta ciudad, llevaban 14 años sin aftosa. Su dueño y Elizate, en análisis verbal del tema, habían resuelto realizar un estudio de las aguas de los molinos.

Pero. . . en 1921, un toro shorthorn blanco, comprado en la Exposición de Palermo, adquiere aftosa al llegar al campo. La traía en incubación. La infección se corrió a todo el campo. Era evidente que

la presencia de otro factor, distinto al de la composición de las aguas o los pastos intervenía en lo ocurrido desde 14 años atrás.

Comprobamos que ese campo, con sus haciendas era como una isla: por un lado lindaba con el arroyo El Moro, tan pantanoso que, por el camino que lo cruzaba, no pasaban ni vacunos, ni jinetes; y por los otros tres costados lindaba con chacras de agricultura. Quedamos con esa impresión que pondríamos a prueba cinco años más tarde.

Agreguemos que, desde 1922 a 1924 (tres años completos) trabajamos en el Inst. Biológico de la Soc. Rural Argentina, bajo la dirección del Dr. F. Rosenbusch. Realizamos unos 120 viajes de diagnósticos y estudio, al interior del país, y constatamos, entre los colegas del Instituto, repetidas veces, la inquietud de que la difusión de la fiebre Aftosa se hacía, en gran parte, por los arreos y traslados de haciendas y, en no pocas ocasiones, por reproductores llegados al campo, desde las exposiciones. El aislamiento de estos animales debía ser útil.

Primeros Aislamientos a Campo

En 1925 al organizar un laboratorio Veterinario en el sud de la Pcia. de Santa Fe, nos hicimos cargo de la sanidad de las haciendas del campo, entre las que se contaban de 10 a 20.000 y más cerdos, según períodos del año, ventas, etc.

Un foco de aftosa produjo en 1925, gran mortandad de lechones y las consabidas secuelas. Era problema muy grave.

Al año siguiente se adquieren en Rufino 700 novillitos para invernarse, y, a los pocos días de llegados, eclosiona aftosa. Considerando aquella posibilidad entrevista en Lobería, planeamos un aislamiento del lote de 700 novillitos. El administrador Mr. Murray, tomó la responsabilidad de ejecutar el plan, sin concesiones. Cincuenta vacas que estaban desde antes, en el campo, y en potrero vecino, fueron juntadas a los 700. La aftosa no salió de esa sección y se salvó el resto del ganado bovino y porcino del campo.

En 1930, presentamos a la Sociedad de Medicina Veterinaria, en una sesión científica, con sus detalles, de manejo: *Casos prácticos de*

aislamiento de aftosa en la cría a campo, Rev. Méd. Vet., Bs. Aires, 1930, 12, 135. En el quinto foco consecutivo, habíamos logrado detenerlo, asociando al aislamiento la inyección de suero de bovinos convalescientes de aftosa.

Continuamos durante muchos años con este plan y llegamos así a efectuar 15 aislamientos consecutivos, sin un solo fracaso del método. Proyectamos así en 1936, la realización de un plan regional, con miras a un plan nacional. Con calles dobles que aislaban las secciones de cría de cerdos, plan ejecutado por el Ing. Luis Foulon, logramos pasar 4 i/2 años, sin aftosa en el campo, no obstante haber focos extensos periódicamente en las estancias vecinas.

Un caso muy especial presentamos a la Soc. de Med. Veter. (Rev. Med. Vet., Bs. As., 1933,, i5, N'-' 3). Durante una gran invasión de langosta, la saltona, que avanzaba de O. a E., venía en mangas de 500 a 1.000¹ mts. de frente, desde un campo vecino de 15.000 Ha., donde una infección de aftosa se extendía, de potrero a potrero.

Esa langosta saltona era comida por los cerdos, ávidamente. Calculamos esa ingestión en 1.000 saltonas por día y por cerdo y utilizábamos pjaras de 2 a 3.000 cerdos, que se alineaban frente a la manga y comían saltonas, sin cesar. Cierto es que por la sequía y la langosta, la densidad de hacienda en el campo era poca.

Pero, en los cerdos —unos 12.000 en el campo— no hubo un solo caso de aftosa, no obstante comer millones de langostas diariamente, sospechosas de trasportar virus aftoso.

Esta gigantesca observación, con carácter de una experiencia, fue presenciada por el Dr. Santiago S. Quiroga, Jefe del laboratorio Bacteriológico del Ministerio de Agricultura de la Nación, experto además en problemas de aftosa.

Esto nos permitió reafirmarnos en nuestras conclusiones de 1930: los pájaros, los insectos, como moscas y mosquitos y ahora las langostas —y coleópteros que andan en las materias fecales, y suele encontrárselos muertos en los bebederos de las aguadas— así como los roedores de campo, incluidas las liebres, tan viajeras, no son *transmisores normales* de la fiebre aftosa.

Cuarenta años consecutivos de aislamientos, en las circunstancias que plantearemos a continuación, confirman estos asertos. Nin-

guno de nuestros colaboradores y de quienes han usado este sistema, profesionales y ganaderos, dudan de ello.

Pero, cada vez que exponemos el tema, saltan las objeciones y las dudas. Hemos insistido sobre el tema en trabajos experimentales, publicados desde 1930 hasta 1965 en la Revista de Medicina Veterinaria de Buenos Aires, en Gaceta Veterinaria, en el Congreso Argentino de Fiebre Aftosa 1947; en el XIV Congreso Internacional de Veterinaria (1949, Londres); en la Va. Reunión Internacional de la Comisión de Aftosa del Office Internacional des Epizooties (1951, Madrid); en los congresos Mundiales de Veterinaria, XIV, Londres, 1949, y XVI, en Madrid (1959) y en Hannover, XVII, (1963) y en el Symposium Internacional sobre Fiebre Aftosa (Lyon, 1962) y, previamente, en 1962 en la reunión anual en París del Office International des Epizooties, con delegados de unos 45 países.

Además, en el país, hemos difundido y repetido esta posición, en reuniones promovidas por tres Ministros o Secretarios de Agricultura, en sesiones científicas Veterinarias para establecer planes de lucha, y en las discusiones promovidas por CANEFA, SELSA, grupos CREA y en nuestro laboratorio, cada vez que nos visitan grupos de estudiantes o profesionales, inclusive de extranjeros y las comisiones Internacionales. Incluso en una conferencia dada en la Soc. Rural Argentina 1947 (ver Anales) ^ y año tras año desde la Cátedra Universitaria en Veterinaria.

Hemos hecho esta larga enumeración para defendernos de una observación varias veces escuchada: por qué no difundimos más estos hechos.

El advenimiento de las vacunas antiaftosas, desde 1938 —Waldmann y Kobe: XIII Congreso Internacional Veterinario, Zurich, 1938— hizo que se trazaran los planes de lucha, en muchos países, en base a la vacunación, como plan esencial. Inglaterra, siguió con su método tradicional del “Stamping out”. Canadá lo utilizó también con pleno éxito al producirse un foco hace varios años y otros países usaron métodos intermedios o mixtos.

Méjico erradicó la infección en dos años de lucha, asociando la vacunación masiva, repetida cada 4 meses, y el sacrificio de lotes de

animales, en focos intermedios. Pero contó para ello con muchos equipos, gran movilidad y muchos millones de dólares. Y luchó, con la ventaja de tener un solo tipo de virus en acción. Con tres tipos de virus como tenemos en nuestro país, los focos se multiplican y se complica enormemente la producción y el control de las vacunas.

En nuestro país la lucha se ha centrado, fundamentalmente, sobre la vacunación obligatoria y se obró como si fuese una línea Maginot inexpugnable.

Es evidente que nuestro planteo de 1930, de luchar contra la aftosa en base a aislamientos de estancias y zonas, cambió fundamentalmente con la vacunación; pero, se subestimaron los otros métodos y se dejaron de lado las medidas de aislamiento y el suero, de aplicación imprescindible en los casos que citaremos.

Ya en 1947, en la conferencia dada en la Soc. Rural Argentina, advertimos sobre la necesidad de no sobreestimar el valor de la vacuna, ni dejar olvidados los otros procedimientos de lucha.

En base a los aislamientos realizados a campo, establecimos desde 1926, un lazareto para los cerdos que se compraban en la zona desde Rufino a Venado Tuerto —Pcia. de Santa Fe— para la producción de virus de peste porcina, y cuya cuarentena era esencial para evitar introducir aftosa y otras infecciones. En el cuadro y corrales de lazareto, hubo algunas veces focos de aftosa. Como cada lote entrado, se guardaba en corrales separados, una y otra vez que hubo focos, se apagaba en el lote sin propagarse a los otros.

Los numerosos visitantes profesionales, que visitan nuestro laboratorio de aftosa, cuyas puertas están siempre abiertas >—donde investigan profesionales^ que no hacen misterio de su trabajo— se siguen sorprendiendo del éxito permanente de los aislamientos.

El Capitán Boyle, Veterinario inglés que estuvo en nuestro país largos años, nos visitaba de tiempo en tiempo, desde 1939, y, uno de los temas de su intriga, lo constituía el éxito permanente de los aislamientos. Le entregamos un día tres frasquitos, con los tres tipos de virus clasificados en el país; los remitió a Pyrbright y le contestaron que eran virus 0, A y C típicos y puros.

Volvió a vemos con la carta del Director Dr. Galloway, y con esto argumentó: creía en sus aislamientos, pero, ahora, con el in-

forme de que los tres tipos son puros, después de 5 años de pasajes, en estas condiciones, no hay duda alguna; los aislamientos han sido perfectos ya que, los virus, no sé mezclaron a través de años de experimentación con sólo calles de 6 a 10 mts. de alambrados dobles.

Cada caso que se plantea en un establecimiento de campo, puede ser, en algo o en mucho., diferente al de otro, incluso de la vecindad, por su régimen de trabajo con animales, que pueden incluso ser de diversas especies. Pero pedemos esquematizar, en algunos capítulos, los casos de algunas explotaciones similares, y,, cada cual, por sí solo o con asesoramiento de un profesional especializado, puede adaptar a su caso particular, estas normas generales.

Así, analizamos la aplicación de estas medidas para Laboratorios, cabañas, criaderos de cerdos y ovinos, tambos, invernada y campos de cría.

Laboratorios aislados

Después de aquel aislamiento de 1926 y los subsiguientes, sin ningún fracaso, consideramos que era posible investigar en fiebre aftosa sin el rigor de las instalaciones exigidas en los laboratorios europeos, de investigaciones sobre esta enfermedad y, luego de algunos tanteos y fracasos en la búsqueda de apoyo, iniciamos, en 1936, un pequeño laboratorio experimental en una quinta de 8 ha., con instalaciones para cría de aves, sito en San Isidro, no lejos del campo del Jockey Club.

Cercamos el perímetro con doble alambrado, dividimos corrales y potreritos,! instalamos un laboratorio pequeño con aparatos, instrumentos, estufa y heladera, en dos habitaciones. El personal rentado, dos empleados que cumplían todas las tareas y los técnicos, el iniciador y otro colega, Sr. F. Rossi, y dos estudiantes voluntarios, R. Campion y M. Aramendi.

En tres años y medio de tarea, pasamos por allí unos 150 noviliitos y clasificamos los tres tipos de virus, inyectando a corral, con precauciones de aislamiento, sólo por calles, o a galpón, atados, los terneros, en palenques separados.

El traslado, en 1939, al campo experimental, en Moreno, de 40 hectáreas —55 ahora— con igual técnica de aislamiento, nos ha permitido, en treinta años repetir, confirmar y precisar todo lo que da, de sí, el método.

En primer lugar se confirman, a diario, las previsiones de 1936. Es posible y libre de riesgos para los alrededores, trabajar con aftosa en laboratorios a campo, cercados con doble alambrado, bueno, y dividido por calles entre secciones. Los tres tipos de virus, no se mezclan. Los animales que pasaron una o dos infecciones, juntados de a 10, 20 ó 100, no se reinfectan entre sí y quedan, meses después, sensibles al o a los virus que no habían pasado.

Hemos publicado trabajos experimentales que aclaran diferentes enfoques sobre este punto, y confirman las conclusiones de 1930, a saber:

—“La aftosa es perfectamente aislable con nuestro sistema de cría a campo.”

—“La esterilización del campo infectado de aftosa y de los animales portadores se ha producido en menos de 10 días en estos casos.”

—“Las aves, insectos y liebres, no son los propagadores comunes de la aftosa.”

Un trabajo presentado al XVI Congreso Mundial de Veterinaria en Madrid, per los Dres. Campion y Gatto, demuestra que, a las 40 horas de retirado de un potrero o un corral, un animal enfermo, y colocando animales sensibles, no se infectan, sin cambiar ni siquiera el agua de los bebederos, ni efectuar agregado al barro de algún charco, junto o fuera del bebedero.

Este nuevo control, acortando plazos, tarea realizada con 180 bovinos, durante casi dos años, y en días de sol y nublados y calurosos y fríos, permitió fijar, con base científica bien controlada, en 48 horas, ese período.

Estos últimos años, logramos criar, desde su nacimiento, terneros, que lograron llegar hasta los 18 meses, sin infectarse de aftosa, no obstante hallarse en un rincón de un galpón del laboratorio, en boxes abiertos por arriba, con gorriones y palomas, que los visitan y

moscas que van y vienen. Y esto a decenas o centenas de metros, de potreros, corrales y locales donde se infectan de continuo con uno, dos, o los tres virus, bovinos, cerdos, cobayos; ratones y conejos lactantes.

La precisión de la experiencia es completa, porque con las técnicas actuales se demuestra que, el suero de esos terneros, no contienen anticuerpos para ninguno de los tipos de virus O —A y C— del país. Y esos sueros, se obtienen mensualmente de esos terneros, para medios de cultivos de virus o experiencias varias.

Cuando se enfermaron —a los 18 meses en los primeros 4 terneros así criados— lo fueron con un solo virus —O — y su suero pasó a ser no utilizable para cultivar este virus, aparte de la demostración experimental de los anticuerpos, anti O, en los 4 terneros.

Estas confirmaciones experimentales, de la posibilidad de esos aislamientos permiten fijar claramente los modos de contagio y refirman la eficacia del método.

El procedimiento es utilizado por varios laboratorios del país, del Uruguay, y admitido ya por algunos europeos.

El doctor R. Campion (Gaceta Veterinaria de Buenos Aires, 1950, 12, N^o 63) demostró que el peludo (*Chaetophractus nillosus*) se infecta experimentalmente con los tres tipos de virus aftoso y se contagian entre sí, y por ingestión de carne infectada. Pero, dadas sus condiciones de vida, no parece interferir en los resultados de los aislamientos.

Aislamiento en las cabañas

En las cabañas de cría, de reproductores bovinos y porcinos, el problema de su protección contra aftosa tiene importancia fundamental, sobre todo en los animales a galpón en preparación y aún en los lotes de corral.

Además de la vacunación, no deben dejarse jamás de lado las medidas de aislamiento, y, si se inician algunos casos de aftosa, debe recurrirse al suero antiaftoso.

Hay algunos puntos fundamentales a considerar aquí. El aislamiento de galpones y corrales, se cumple bien, a menudo, pero debe cuidarse, muy especialmente, la sanidad de las vacas amas y la procedencia del forraje, sobre todo del verde que se trae a diario.

Con las vacas amas, si llega a estar alguna de ellas en período de incubación, antes de dar síntomas visibles, elimina abundante virus, por la leche. Y una ingestión de varios litros de leche virulenta, rompe fácilmente la inmunidad por vacuna.

Del mismo modo no debe traerse verdeo —avena, alfalfa, etc.— cortado al borde de un alambrado de una calle, o de un potrero con vacunos. Esa franja puede estar un día u otro contaminada por animales enfermos, que pasaron.

Si se introducen reproductores nuevos, será prudente conservarlo:, unos 10 días, en potrerito o galpón aislado. Pueden venir en incubación y, aislados, el foco se apagará, allí, si se actúa bien.

Si se envían reproductores a lugares, donde hay aftosa, o puede haberla, y vuelven a la cabaña, debe adoptarse con ellos, la precaución de aislarlos por 10 días.

En ciertos casos, para esas idas y venidas, será conveniente aplicar suero antiaftoso.

Ya, Waldmann y colaboradores, en 1938, habían demostrado que si un bovino ha recibido suero previo, la inmunidad antiaftosa, por la vacuna, queda interferida en parte.

Pero, demostramos hace ya 25 años que, en el caso inverso, es decir con vacunación previa, de 15 o más días, el suero que se dé no rompe, ni atenúa, esa inmunidad ya establecida y, en cambio, agrega, por 10 a 15 días, una nueva fuerza defensiva, que, a su término, deja intacta la inmunidad ya existente.

Equivale a un seguro puesto sobre un gran valor y, como tal, tiene sus aplicaciones especiales, sumado a los aislamientos permanentes y temporarios.

Criaderos de cerdos

Tiene en ellos gran aplicación^ la aislación de los lotes con bovinos y de los cerdos entre sí. En los aislamientos de 1926/36 en “La

Josefina” varios casos en el criadero de cerdos, fueron limitados con sólo aislamientos en los primeros casos; y luego, asociando suero de animales convalescientes y, desde 1936 en adelante, sueros hiperinmunes, preparados en bovinos y cerdos.

Se ha insistido en la literatura Veterinaria Mundial, en que los cerdos dan poca inmunidad, con las vacunas. En nuestro primer trabajo —Rossi, Schang, Campion 1942— sobre vacunación antiaftosa, en el país, gran parte del control[^] fue hecho con 40.000 cerdos y el resultado fue ampliamente satisfactorio. Pero si se vacuna y los cerdos son alimentados con suero de leche, cuando esta es virulenta en aftosa la dosis ingerida, de virus, rompe la inmunidad, al igual que si los cerdos son alimentados con residuos de hoteles y mercados, en corrales hacinados. Pero, a campo, la inmunidad es buena.

Ahora bien, el criadero aislado con calles, no resulta muy oneroso, porque las secciones de parición son de extensión limitada, y, además, porque el alambrado para cerdos, se coloca con postes económicos, unos metros adentro de los alambrados existentes, perimetrales.

Este simple aislamiento, basta, en general para que el criadero de cerdos, por años, quede libre de aftosa, y en casos de un foco producido, el foco se limita fácilmente y no se extiende.

Quien use estos sistemas, al poco tiempo verá como, una y otra vez, los cerdos aislados, al llegar —puede ser el caso de un acopiador— toman a veces aftosa dos a cinco días después de su ingreso y, si están en lote aparte y se las alimenta y da agua, con personal que no pase al criadero o invernadero central, el foco se apaga en un potrero o corral aislado, y no se contagian los demás.

Desde hace 25 años, se usa en el país la aplicación de suero anti-aftoso trivalente, que permite, asociado al plan de aislamiento, apagar de inmediato los focos.

Demostramos, hace ya 25 años, que los cerdos responden muy bien con dosis bajas de suero, y sin necesidad de aislar los ya enfermos del lote* en caso de que esto resulte difícil hacerlo.

El suero antiaftoso detiene, normalmente, la aftosa iniciada en un criadero, en 48 horas, y en la experiencia de largos años ha demostrado que, pasado el corto período de la inmunidad, por el suero, la infección no reaparece.

En las ovejas

La aftosa en los lanares, suele ser de evolución insidiosa, lenta. El aislamiento da respuestas muy favorables.

La infección resulta problema grave, durante la preñez avanzada y las pariciones. Pero la vacunación previa, previene esos desastres. Debe utilizarse además del aislamiento de los potreros, la vacunación a la mitad de la preñez, y así, no se malogran los corderos.

Al hablar de aislamientos no pensamos que deba hablarse de dobles alambrados, en todos los casos. Puede estar dado, por lotes intermedios de siembras, o tierra arada o pasturas en descanso.

Con los reproductores, tanto en ovinos, como en cerdos, deben tomarse las precauciones anotadas para los bovinos.

Ventas para invernarse afuera

Desde hace muchos años hemos insistido en el problema planteado, para la lucha antiaftosa, por los vacunos y cerdos vendidos, en los mercados de hacienda, y sacados para invernarse afuera. Muy a menudo, llegan uno o dos días después de la compra, a destino, y en pocos días más están enfermos de aftosa. La han contraído en los viajes o en el mercado, donde la concentración de animales de múltiples procedencias y los remanentes de fin de semana, para vender el lunes o martes, renuevan permanentemente la infección de aftosa, y, en los cerdos, por añadidura, suelen llevarse la peste porcina.

A esos compradores "*para invernarse afuera*" debe aleccionárseles, para que realicen aislamiento de cada lote que ingresa, Debieran reglamentarse esas operaciones para obtener, por lo menos, que no vayan a reventa inmediata en ferias, porque ocurre que, sacados de mercado y revendidos al día siguiente, reparten aftosa en tantos focos como lotecitos se hagan en la feria.

El caso de los tambos

En los tambos favorecen, la repetición de focos, las maniobras de reunión continua de vacas y terneros y la incorporación periódica de vacas que tienen cría y llegan de otros potreros u otra zona.

Los terneros, tal como publicábamos ya por 1942, se inmunizan mal. Si se enferman, a sus madres, con normal inmunización pueden infectarlas por los pezones, porque el contacto y fricción con la lengua con gran cantidad de virus, rompe la inmunidad por vacunas de su madre. Si en esas vacas la infección se limita a los pezones, puede asegurarse que tienen buena inmunidad.

Aquí debe actuar un veterinario, porque el tratamiento local, a realizar, tiene gran importancia, para evitar la pérdida de parte o toda la ubre, por mamitis producidas por infección secundaria, a través de las lesiones de aftosa.

Pero también debe descartarse que no se trata de cow-pox (viruela bovina) porque, a menudo, se cae en ese error de diagnóstico por los productores. El problema se complica, a veces, con la cría artificial de terneros. Si se da leche, o suero de leche, es fundamental no darlo de vaca con aftosa, cosa difícil de saber cuando se da, suero de leche, de establecimientos fabriles. En ese caso la leche o suero, deben darse pasteurizada, porque en caso de estar contaminada, la cantidad ingerida del virus puede romper la inmunidad por vacunación, y aún por el suero antiaftoso, dado para detenerla.

Aislamiento en campos de invernada

Aquí se plantean problemas muy especiales. La incorporación periódica de lotes de bovinos, sobre todo los de terneros de destete—muy sensibles a los tres tipos de virus aftoso, y que se inmunizan incompletamente con las vacunas— crea el problema permanente, de los focos renovados de infección.

Es el caso de nuestro primer aislamiento de 1926, multiplicado en el tiempo, si la entrada de lotes comprados se repite quincenalmente. La solución está dada con claridad por el éxito de aquel aislamiento. El primer control debe ser al ingresar al campo cada nueva tropa. Debe disponerse siempre de potreros para esos ingresos, y entre ese lote de novillitos y el resto de la hacienda del campo debe haber, o una calle, o un potrero no ocupado. Aquí puede ser útil preparar calles o divisiones de potreros con un alambrado eléctrico por ejemplo: para aislamiento temporario, resulta muy eficaz el procedimiento.

Si el campo posee una sección separada por calles, arboladas o no, j o por sembrados que no se pastorean, el aislamiento será muy eficaz.'

Hace muchos años visitaba nuestro campo experimental el ingeniero Pedro Lacau. Le había interesado el resultado de nuestros trabajos con calles: pidió un planteo, para su campo de invernada, con cría y cabaña. Dibujó un esquema del plano de su campo y le sugerimos que dedicara una sección, separada por una calle, para dejar los temerosos llegados de afuera, generalmente por arreo, con frecuencia de uno o dos o tres lotes por mes en período de compras. Le creaban el problema de ser los introductores periódicos, de focos de aftosa. Sobre ese pianito, le propusimos dejar como lazareto una sección separada por una calle. Allí debían ir los lotes ingresados y los caballos de los reseros, sin entrar al campo principal y si tomaban aftosa demorarlos. Pasados 8 ó 10 días del último enfermo se podían pasar sin riesgo al campo grande.

Pasaron dos años, al cabo de los cuales vino a vernos con este planteo: al llegar a su estancia y hablar del plan, mayordomo y cabañero, se mostraron escépticos; pero, por obediencia, cumplieron. Hoy, nos decía, son entusiastas del sistema, porque tuvimos 10 u 11 veces aftosa en esta sección del lazareto, y hemos pasado casi dos años sin aftosa en el campo, y tenemos, ahora, la contraprueba: adquirimos un lote de vaquillonas puras, a sólo unas dos leguas del campo, y* como estaban próximas y el pasto del campo de lazareto no era muy bueno, fueron ingresadas al centro del campo y trajeron allí, aftosa, que se ha extendido. Por ese tiempo, se vacunaban sólo escasos lotes especiales, por escasez de vacunas.

De modo que, con estos manejos de aislamiento, y la vacunación asociada, el resultado será excelente.

Cada establecimiento plantea, evidentemente, un problema distinto, pero esquemáticamente caben las mismas medidas con las variantes que cada caso exija.

Campos de cría

En estos el plan suele ser más simple, porque los movimientos de entradas y salidas de ganado, al campo, son menos frecuentes.

Debe cuidarse en especial modo, de dejar en cuadros aislados toda nueva hacienda introducida: si a los 10 días del ingreso no hubo casos de aftosa, se les puede dar pase al resto del campo. Si se produce un foco, debe esperarse hasta 8 ó 10 días después del último caso. Vimos como bastan 48 horas para que el campo, desocupado de animales enfermos, no sea más contaminante, de modo que ese potrero se puede repoblar a corto plazo.

En caso de producirse mortandad de terneros, por miocarditis aftosa —hecho que ocurre de tiempo en tiempo, en algún lote de vacas con crías chicas— se detiene en 48 horas, esa mortandad, dando a cada ternero 40 a 60 centímetros cúbicos de suero antiaftoso.

Todo este conjunto de medidas asociadas, contribuyen a limitar cada foco de aftosa.

Fracasos

Quien tenga algún contratiempo, en un aislamiento, no debe pensar que el método fracasó. Es necesario investigar sus causas. Hace muchos años, el doctor Héctor Bonaao —quien dirigía la cabaña “El Cantor”, aislada, con un plan estudiado— vino a buscar-nos. Había tenido una falla y estaba decepcionado. Fuimos a la cabaña “El Cantor”. De los corrales, de puros a corral, había desalojado cuatro corrales por infección de aftosa y se había logrado frenar el foco con suero de convalescientes.

Los toros en preparación en galpones se habían salvado. ELI aislamiento se cumplía bien... ¡pero una chata que acarrea alfalfa seca, para la cabaña, venía cruzando un potrero donde había vacunos con aftosa! No obstante,^k pusimos en duda que ése fuese el origen de la infección. Días después se aclaró el misterio: un toro padre jubilado, viejo, había sido dejado solo, en un cuadro de buena avena. Esta avena se cortaba diariamente para verdeo de los animales a corral. . . Y el “*Calrosie*” jubilado tenía aftosa, contagiada seguramente del lote lindero, donde había hacienda enferma. . .

¹ Otras veces el foco eclosiona en el centro de un campo: pero como los animales que enferman tienen un período de incubación de varios días, hay que investigar que recorrido hubo en días ante-

riores, de afuera, o desde otros poiroros al del centro donde apareció aftosa.

Lazaretos de importación

La cuarentena impuesta a todos los reproductores importados, e incluso a los animales introducidos periódicamente con fines deportivos, o de adorno, y los animales traídos para los zoológicos, va dirigida a prevenir la entrada de enfermedades infecciosas y parasitarias exóticas.

En lo referente a fiebre aftosa la preocupación mayor está en prevenir la entrada al país de los tres tipos de virus africanos y el virus asiático. Hace ya dos años el Office International des Epizooties con sede en París —organismo del que forma parte nuestro país— previno, con alarma, sobre el riesgo de la llegada a Europa del virus aftoso asiático, que había pe: etrado en el estado de Israel. Pero, retrocedió, lo cual no obsta para que sigan siendo —éste y los de África— riesgos potenciales.

Los lazaretos cumplen esa misión. Su organización más eficiente y completa fue estudiada en forma exhaustiva entre colegas y publicado por la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires. Nos exime de entrar en detalles.

Una anécdota final

En 1838, después de asistir al XIII Congreso Internacional de Veterinaria en Zurich (Suiza) donde el profesor Waldmann con Kobe presentaron su método de preparación de vacuna antiaftosa, ya al término de nuestro viaje, listos para embarcarnos de regreso, en Cannes, adquirimos dos tomos, en rústica, del coronel De Gaulle.

En uno de ellos “L’Anméee de Métier” sostenía su tesis sobre la necesidad de agregar un ejército permanente móvil motorizado, para apoyar a la línea Maginot, que, decía, puede ser flanqueada. . . ¡como lo fue!

Hemos dormido sobre la seguridad de la *vacunación exclusiva*, como Francia dormía con su Maginot: es necesario utilizar todas las medidas de aislamiento que preconizamos, en base a experiencia de 40 años, y el suero, en casos especiales, para completar los elementos de lucha para el éxito que buscamos.