

DISCURSOS

LEIDOS EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGIA

DE VALENCIA

EN EL ACTO DE LA RECEPCION PÚBLICA

DEL ACADÉMICO ELECTO

D. José Orensanz Moliné

EL DIA 8 DE MAYO DE 1921



VALENCIA. — 1921

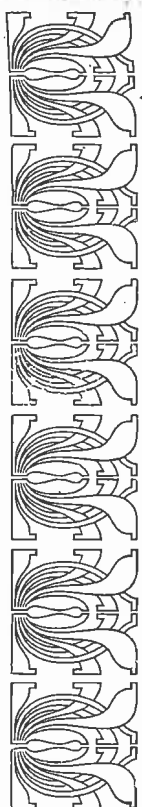
Tipografía Moderna, a cargo de M. Gimeno
AVELLANAS, 11

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL VALOR PROFILÁCTICO
Y CURATIVO DE LAS VACUNAS Y DE LOS SUEROS, EN
LAS EPIZOOTIAS TRANSMISIBLES A LA ESPECIE HUMANA

DISCURSO

del académico electo

D. JOSÉ ORENSANZ MOLINÉ



*Se
Ñores*

Señores Académicos:

PROPUUESTO a cumplir con el precepto reglamentario para tomar posesión del cargo de Académico, con el que inmerecidamente me habéis honrado; precepto reglamentario, que exige la lectura de un discurso, han de ser los primeros conceptos que exprese, fiel reflejo de la gratitud que os debo.

Sorprendido quedé cuando mi querido amigo el Dr. Torres Bahi (q. e. p. d.) me dijo se había propuesto mi modesta persona para ingresar en esta Corporación, donde se agrupan intelectuales de fama tan sólida y merecida como todos vosotros. Llegó más tarde a mis manos el oficio en que se me comunicaba tan honrosa distinción, y desde este momento, fué en crescendo, a la par que mi alecto a quienes acordándose de mí pensaron en la profesión que ostento, el agradecimiento sin límites a esta Real Academia de Medicina, que acogió tan benévolutamente la propuesta, y me proclamó Académico electo. Esta gratitud mía, este afecto personal, encontraría ahora su expresión, y con palabras sencillas, pero sinceras, y dando forma al pensamiento de agradecer mi designación, diré que es tan intenso, que ha dejado huellas en mi cerebro, y como señal imborrable de su paso, quedará en mi memoria, quedará en mi corazón, esta fecha que representa para mí una de las más felices de mi vida.

Mi sorpresa adquirió mayor intensidad cuando, una vez enterado de vuestro acuerdo, tenía que poner los medios para corresponder a tan delicada atención, y entonces fué cuando me di cuenta exacta de la magnitud del compromiso adquirido, y a no ser porque nada podía ejecutar en contra, pues me lo impide el título profesional que poseo, hubiera declinado un honor, para cuya posesión se necesitan otras condiciones muy diferentes a las que me caracterizan.

Corre parejas con mi agradecimiento la salutación que hago a esta docta Corporación, saludando, en su Presidente, al médico insigne, al clínico experto, que ha sabido conquistar, merced a su sabiduría y bondad, elevados puestos en el ejercicio de su difícil profesión. En vosotros, saludo a profesionales de las Ciencias Médicas: a médicos, farmacéuticos y veterinarios, que habiéndolas cultivado con verdadero entusiasmo, habéis conseguido, con vuestros actos, patentizar las sobresalientes cualidades que os adornan; saludo a médicos y cirujanos ilustres, que han exteriorizado en todo tiempo y lugar su competencia, llegando a las más altas esferas de la Cátedra, del Libro y de la Clínica; saludo a notables farmacéuticos, que se han distinguido considerablemente en trabajos de Laboratorio y en la concepción de la Química; saludo al digno representante de la Veterinaria, que mantiene en esta Corporación el prestigio profesional; saludo, en fin, a la Corporación toda, genuina representante de la ciencia de Hipócrates y Galeno, antigua entidad constituida siempre por hombres eminentes, que en todo momento dicta, a modo de supremo tribunal, las verdaderas concepciones de las Ciencias Médicas.

Cumplido este deber de cortesía, y antes de entrar en materia para ocuparme del asunto de mi elección para el discurso que tengo que desarrollar, he de hacer otras manifestaciones que considero oportunas y muy del caso, relacionadas, a la vez que con la organización de estas Reales Academias de Medicina, con la manera de concebir la profesión que represento, y que está llamada a prestar, además de un valiosísimo apoyo a la labor siempre útil de las demás profesiones afines que integran esta Corporación, servicios únicos, que pueden tener un doble objetivo: el de influir en las prácticas de Higiene pública, y el de fomentar muy eficazmente una de las verdaderas riquezas de las naciones, la riqueza pecuaria, cuya explotación bien dirigida es una de las principales bases para el bienestar de los pueblos.

Estudiados detenidamente los Estatutos y Reglamento por que se rige esta ilustre Corporación, he visto que las Reales Academias de Medicina se hallan compuestas de médicos, farmacéuticos y veterinarios. He observado también, la proporcionalidad en que se encuentran en las diferentes Secciones que integran estas corporaciones, las profesiones afines indicadas, y seguramente, con el propósito de equilibrar la representación de aquéllas, y a la vez atraer al seno de las Academias otros intelectuales con conocimientos esencialísimos y complementarios de los médico-farmacéuticos-veterinarios, se consiguió por especial disposición, la de pertenecer a estas entidades, a los que ostentaban títulos de Licenciado y Doctor en Ciencias.

Ya en el preámbulo del Real Decreto de 14 de mayo de 1886, en el que se aprueban los Estatutos que todavía rigen estas Academias, su autor consideraba preciso, si habían de cumplir a la perfección su cometido, un cambio en su organización, que regía desde 1830. En la parte que afecta al número y calidad de los representantes de la Ciencia que habían de constituir estas Academias, se han variado sus Estatutos, y a este motivo obedece el que en este momento distraiga vuestra atención, pues a la Veterinaria se le ha concedido un puesto más en estas corporaciones.

Fines de importancia sin igual se asignaron a las Reales Academias de Medicina, y algunos de ellos, como los mencionados en primero, quinto y sexto párrafos del art. 4.º de los Estatutos de las de Distrito, son de un interés tan excepcional, y encierran en la actualidad una diversidad de cuestiones, de compleja resolución muchas de ellas, efecto del incesante progreso de las Ciencias Médicas, que precisa una revisión, al objeto de llevar a la letra de la Ley algo que demanda la forma distinta de concebirse en nuestros días, los problemas representados por el desarrollo y expansión de las epidemias y epizootias y su manera de prevenirlas y curarlas.

Refiriéndome a otra cuestión, a la manera de concebir la Veterinaria, he de manifestar que considero una obligación, un deber moral, aprovechar esta ocasión, para mí única, y contribuir con la expresión de mis pobres ideas a ensalzarla como merece. La Medicina tiene su raigambre en la Biología; en ella se apoya, se sustenta y se eleva majestuosa, cual Ave Fénix, descubriendo sus gruesos troncos, formados por la llamada Medicina humana, y la conocida con el nombre de Medicina comparada o Veterinaria (Medicina de los animales domésticos). Esta última que, hablando con más pro-

riedad, debiera calificarse de *Ciencia Pecuaría*, para cuya concepción se precisa una base cultural sólida, y cuyo vasto y amplio campo de experimentación debiera motivar una especialización en sus conocimientos, es, además, Ciencia experimental y de aplicación. Decir Ciencia Veterinaria, es conocer los elementos químicos, la formación de los principios inmediatos; es conocer los elementos anatómicos en su total estructura; es saber cómo se juntan estos elementos para formar los órganos; es, en fin, darse cuenta de la organización y del organismo, conocer al individuo estáticamente. Decir Ciencia Veterinaria, es investigar el dinamismo orgánico en su esencia, y en este orden de ideas, me permitiréis que le asigne una prioridad innegable; el nombre de Claudio Bernard, padre de la Fisiología, dió toda la importancia a la Veterinaria; fisiólogos ilustres, como Colin, Kuss, Richel, Beaunis, Charcot, Laulanié, Pawlow, Ocaña, Alcolea, Villar y tantos otros, han puesto de manifiesto, con la práctica de viscecciones delicadas, que merced a los conocimientos adquiridos en el campo de la Ciencia Veterinaria, se han podido dictar leyes, plantear hipótesis, concebir ideas, cuyo resultado ha sido la base del progreso de las Ciencias Médicas.

Decir Ciencia Veterinaria, es algo más que lo expuesto: es manejar por medio de la herencia, de la gimnasia funcional, de una alimentación racional y bien dirigida, la forma del individuo; es moldear la materia. Díganlo si no, esas diversas razas de animales domésticos, verdadero orgullo del hombre, que pregonan adónde puede llegarse, concibiendo en su justo valor los principios fundamentales, incommovibles, dictados por una Ciencia experimental. Todavía abarca más la Ciencia Veterinaria: los trastornos funcionales de los tejidos y de los órganos y aparatos que integran el individuo; los cambios que aquéllos originan en la constitución íntima del sér, cambios que afectan a caracteres físicos de color, olor, consistencia, elasticidad, etc., de los tejidos, proporcionan al que cultiva esta Ciencia elementos de juicio para cumplir con uno de sus más sagrados fines, cual es, el de evitar con su oportuna intervención, que el hombre haga uso en su alimentación de substancias alimenticias de origen animal nocivas en grado sumo, y causa eficiente de enfermedades de distinto origen, pero igualmente peligrosas y de funestos resultados.

Evitar y curar las enfermedades comunes o esporádicas, infecciosas (epizootias) y parasitarias, de los animales domésticos,

es también objeto de la Veterinaria, para cuyo cumplimiento, y considerando los objetos de su estudio en su organización celular, pone en práctica elementos terapéuticos de diversos orígenes, del reino animal, del reino mineral y del reino vegetal; hace uso de los agentes atmosféricos, de la luz del sol, de la electricidad; emplea las medidas de la Gran Higiene, proporcionando el uso de las vacunas y de los sueros; en una palabra: en la Ciencia de curar, la Veterinaria agota el gran caudal de medios que nos ofrece la madre Naturaleza.

Si grande es la Ciencia Veterinaria en las manifestaciones apuntadas, señores académicos, réstale todavía un aspecto que, en nuestro modo de ver, le da toda su valía e importancia: es el aspecto que hace que la consideremos como la espina dorsal, digámoslo así, del organismo científico formado por la diversidad de conocimientos que la integran; es su actuación sin igual como medio de fomento de la riqueza pecuaría.

Útilísimo es evitar y curar una enfermedad a los animales domésticos; más útil es fiscalizar y secuestrar substancias alimenticias de origen dudoso, en cuanto a su bondad, y que el hombre ha de consumir; pero todo ello, aun siendo, mucho, no lo es tanto, como si al concebir esta manifestación de la ciencia, la consideramos como el factor único para la explotación racional y económica de la Ganadería. Esta fase principal de su actuación, que lleva consigo el aumento y mejora de los animales domésticos; que efecto de ella, el hombre se aprovecha mejor de los que le sirven como motor; que produce más y mejor cantidad de carne, pieles, lana, leche, etc.; que con esta intensificación de la producción, da lugar a primeras materias indispensables para la vida de la Humanidad; que de su aplicación consciente depende el que el hombre coma más carne y de mejor calidad, cubra sus formas con finos y buenos tejidos, proteja sus pies con finas pieles, y aun más, que fertilice sus campos con los estiércoles que le proporciona una abundante y próspera ganadería, estableciendo así ese nudo gordiano que hace de esas dos industrias madres, como alguien ha dicho, las verdaderas nodrizas de un Estado; os dará idea de lo preciso que es contribuir a que se conozca la Veterinaria, la verdadera ciencia, la que soluciona al hombre problemas de la más alta trascendencia. Y esta ciencia, señores académicos, ¿no es digna de que se la preste apoyo eficaz, para que se dé en toda su amplitud, se enseñe intensamente, y se oblanga de

esta enseñanza, ejercicio de profesionales que, al practicarla, proporcionen a nuestra querida Patria las excelencias que tan deficientemente he apuntado? Desgraciadamente, en nuestro país no se ha llegado todavía a interpretar en su justo valor la utilidad de esta Ciencia, y aun cuando de poco tiempo a la fecha se nota algún cambio favorable y parece que se desea ponerla en condiciones de actuar, queda mucho por hacer, siendo, entre otras cosas, de lo más necesario, divulgar su conocimiento, pues aún quedan, y hasta pena me da el apuntarlo solamente, capacidades que ignoran la verdadera concepción de la Ciencia Veterinaria.

Ya en este terreno, y esbozado mi sentir sobre los puntos que me han ocupado, preciso es, para seguir desarrollando el plan que concebimos al redactar este discurso, concretar la elección del tema que más adelante tratamos.

Al llegar a este punto, sinceramente he de manifestar que el compromiso adquirido supera a mis fuerzas para llevarlo a cabo; únicamente mi voluntad, el considerar una sagrada obligación la labor que recae sobre mí, por el título que ostento, al que todo lo sacrifico y procuro honrar con la mayor buena fe y con todos mis entusiasmos, motivan mi decisión a aceptar el honroso puesto que me habéis conferido. Apartado tiempo há del estudio general y metódico de las cuestiones científico-profesionales; dedicado casi por completo a los asuntos propios del cargo que desempeño, que lleva consigo alguna especialización en lo que se refiere al desarrollo y expansión de las epizootias, y prestando al propio tiempo mi atención a la labor de fomento pecuario iniciado estos últimos años, encaminado a favorecer la producción, cría y explotación del caballo para los usos de la Agricultura, ocasionaron mi perplejidad para la elección del asunto a desarrollar en este momento. Por otro lado, mi destino en esta Real Academia de Medicina, a su Sección de Higiene, Farmacología y Farmacia, parecía indicarme el objeto de mi disertación, inclinándome a bucear en el vasto campo de la Higiene, y entresacar de él, motivo para mi discurso.

Grandes fueron mis vacilaciones; no había qué pensar, ni remotamente, en el asunto original: la inventiva, la originalidad, cualidades superiores son, propias de privilegiados cerebros. Un asunto de propia investigación, requiere también especiales condiciones que permitan dedicarse a la experimentación continuada, lo que no es fácilmente asequible; un trabajo doctrinal, tuvo toda mi ilusión, y a

este fin, y contando de antemano con vuestra benevolencia, paso a tratar el que título «CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL VALOR PROFILÁCTICO Y CURATIVO DE LAS VACUNAS Y DE LOS SUEROS, EN LAS EPIZOOTIAS TRANSMISIBLES A LA ESPECIE HUMANA.»

Las enfermedades y el hombre

En la Historia de la Medicina observase la preocupación constante que ha tenido el hombre, especialmente para conseguir la curación de sus dolencias. La enfermedad, la pérdida de la salud en todo tiempo y lugar, fué objeto de estudio con resultados más o menos prácticos, y motivó el que los hombres dedicaran su atención al conocimiento de las causas de aquélla y su modo de curarla. A este fin, y apreciando que las enfermedades, bien se presentaban en un solo organismo, sin más consecuencias que su curación o muerte; ya atacaban a gran número de individuos, adoptando la forma de epidemias que llevaban consigo la desolación y la ruina, y desconociendo las verdaderas causas de aquéllas, que atribuían a la influencia de los agentes atmosféricos, a la influencia de los miasmas, al predominio de los humores, etc., pusieron en práctica, para curar las enfermedades, medios diferentes, y unos más, otros menos, al encontrar por resultados positivos obtenidos al azar algún ambiente en el vulgo y hasta en los profesionales de las ciencias de curar, subsistieron tiempos y tiempos, que forman verdaderas épocas en la Historia de la Medicina, y la Sangría, la Abstinencia y la Purga hicieron presa en los humanos para combatir sus enfermedades, y, por lo tanto, recobrar su salud.

Otros tiempos en los que el hombre, merced al adelanto de los medios de investigación y progreso de las Ciencias todas, se capació un tanto de las causas múltiples que pueden ocasionar la enfermedad, y entre ellas observó que del mundo animal provenían las más importantes que modificaban su estado de salud, bien conviviendo en su propio organismo (parasitarias), ya produciendo venenos, toxinas, virus (infecciosas), unas y otras con las llamadas *comunes o esporádicas*, que le hacían objeto de su predilección, ideó otros medios, no sólo para curarse, sino también para evitar enfermar, y desde este momento, al concebir la idea de la Higiene, idea que siempre tuvo el hombre instintivamente, pero que efecto de su des-

conocimiento de las verdaderas causas de enfermedad no practicaba con acierto, comenzó a realizar trabajos, ensayos, experiencias, en fin, que le llevaron a un terreno del que ha sacado grandes beneficios, efecto de sus concepciones, de sus grandes inventos, de sus descubrimientos maravillosos, que immortalizaron al hombre que, como Pasteur, dió al mundo la sensación, dió a la Humanidad la idea luminosa de *la existencia del microbio*. A partir de este momento, sublime en la Historia de las Ciencias Médicas, momento en que los chispazos del ingenio deslumbraron con su fogosidad el racional y desmedrado campo de la concepción etiológica de las enfermedades, reanudó otra vez el hombre nuevos trabajos, que tenían por base el feliz descubrimiento anotado, y de entonces acá, perfeccionando la teoría microbiana, ampliando su concepción con el descubrimiento de nuevos microbios, investigando lo concerniente a la vida de los mismos, comenzando por su clasificación zoológica, averiguando su funcionalismo, viendo su comportamiento como causas de enfermedad, dando lugar con todo esto a la feliz idea de la *Vacunación*, surge este nuevo método dentro del campo de la Terapéutica y de la Higiene, y trabajando incesantemente, dando vueltas y más vueltas al asunto, haciéndole objeto de multitud de experiencias, unas que han subsistido, y otras que han sido abandonadas por no resistir las acusaciones de la práctica, llega a establecer como norma, a constituir un cuerpo de doctrina, con muchos adeptos y hasta fanáticos, como ocurre en todas las ideologías, y a proclamar el empleo de las vacunas y de los sueros, como la panacea universal para curar las enfermedades y para evitarlas. En este histórico momento, vemos cómo tan pronto aparece una enfermedad más o menos conocida; surgen como por encanto vacunas, sueros y suerovacunas, que la evitan y la curan, cayendo así en el defecto de aplicar sistemáticamente, rutinariamente, el remedio que constituye la *moda científica*.

Evitar y curar las enfermedades: ante esta magna idea, todos los esfuerzos humanos nos parecen poco, y a este fin, siempre consideramos mucho mejor precaver que curar, y en el terreno de nuestra intervención, en el campo de la Veterinaria, del cual no puede separarse la idea económica, en toda ocasión, es más útil y económico el precaver que el curar.

La Higiene, por lo tanto, debe ser nuestra guía; hagamos Higiene, y al practicarla, veamos siempre en sus resultados el alejamiento

de causas de enfermedad, que en último caso encierra la alegría del vivir.

La idea del empleo de las vacunas y de los sueros para evitar y curar las enfermedades, implica un origen único de las mismas, es decir, la existencia de una causa viva, la existencia de un microbio al que hay que contrarrestar con una vacuna o con un suero, o con ambas cosas a la vez, fundamentando su actuación en los antiguos principios: *Semilia, similibus curantur, Contraria, contrariis curantur*.

Convencidos del origen microbiano de muchas enfermedades; convencidos también de la relativa bondad de las vacunas y de los sueros en algunas de las infecto-contagiosas; padeciendo el hombre enfermedades análogas en su causa viva a las que padecen los animales domésticos; conviviendo éstos con aquél y, por lo tanto, y al ser uno y otro abonado campo para el desarrollo de esas causas vivas, que hace que invariabilmente andén en sus organismos, dando lugar a una verdadera transmisión, parecémos oportuno tomar como punto de partida para exponer nuestro pobre criterio sobre el valor curativo de las vacunas y de los sueros en las epizootias, aquellas que se transmiten al hombre, y al apuntar así la confianza que dicho valor nos merece, indirectamente, haremos una labor de Higiene, que tendrá como objeto ese antiguo aforismo, que dice: *Salus populi, suprema lex est*. La salud del pueblo, es ley suprema.

Vacunas y sueros. Inmunidad.

Las enfermedades infecciosas y contagiosas, llamadas epidemias cuando atacan al hombre, invadiendo a su vez muchos organismos, y epizootias, cuando se presentan en los animales domésticos en idénticas condiciones de expansión, deben su aparición a la existencia de pequeñísimos seres, a la existencia de microorganismos, que pululando en el medio interno de aquéllos y elaborando substancias nocivas (toxinas) para su vida, los atacan, siendo causa de muerte. Estas enfermedades, cuya característica principal es la de producir su causa específica, la misma enfermedad en otro sér, producción que puede llevarse a cabo experimentalmente, y que en todo tiempo y lugar a idénticas condiciones experimentales actúa de la misma forma, efecto del terror que siempre ha causado su aparición en la

especie humana, y las grandes pérdidas materiales que dan lugar en la Ganadería, amenazando también en ocasiones las epizootias la salud pública, han sido objeto de intensos y especialísimos estudios, y a partir del inmortal Pasteur, que, como decíamos anteriormente, dió la clave, digámoslo así, para la formación de la teoría microbiana, aquellos estudios cristalizaronse en magníficos trabajos de Laboratorio, y precisamente el mismo Pasteur, en 1880, haciendo estudios con el cocobacilo del cólera de las gallinas, concibió la luminosa idea de servirse de las causas vivas de las enfermedades para contrarrestarlas, dando lugar con ello a la instauración de la *Vaccina*.

La continuación perseverante de estos trabajos y estudios, realizados a la vez en los Laboratorios por hombres de ciencia familiarizados algún tanto con los primeros destellos de la existencia de los microbios, dieron lugar más tarde a otro invento importantísimo: a demostrar, no ya la existencia del suero, nó, que eso era del dominio de la ciencia, de antiguo, sino a poner de relieve ciertas condiciones del suero sanguíneo, previas operaciones de preparación en los animales que lo producían, quedando así patentizada la acción especial del *Suero*.

Según esto, y considerando que las epidemias y epizootias han sido siempre y son actualmente difíciles de combatir, el hombre, ya con algún conocimiento de causa, fijó su atención, y no sin fundamento, en la acción de la vacuna y del suero, y de ambos espera, a decir verdad, la solución de problemas que se han considerado insolubles hasta el día.

Lisa y llanamente, podemos definir la vacuna, diciendo que es un producto que, inyectado o inoculado en un organismo, produce generalmente una enfermedad benigna, pero igual, por lo que a la causa se refiere, que la que dió origen al mencionado producto; esto es, por medio del empleo de las vacunas, por la práctica de la vacunación, damos lugar en el organismo vacunado a una enfermedad pasajera o a un estado especial en aquél, que le pone a cubierto de las graves consecuencias de la enfermedad natural. La vacuna puede ser de varias maneras: vacuna viva, vacuna muerta y vacuna atenuada, expresando estos conceptos el estado del germen que la ocasiona; por ejemplo: en la variolización en el ganado lanar, la vacuna es viva; en algunos procedimientos de vacunación especiales, la vacuna es muerta; en la vacunación contra el Mal rojo del cerdo, la

vacuna es atenuada. Estas cualidades de la vacuna son de importancia para el verdadero conocimiento de la inmunidad que conferimos con su empleo, y del resultado a obtener.

El suero es, por regla general, el extrado en especiales condiciones de la sangre de los animales; sabido es que la sangre está formada de una parte sólida y otra líquida; pues bien: esta última constituye el suero objeto de nuestra referencia. Ahora bien; este suero, así, sin otra característica que la suya propia, de color, olor, consistencia, densidad, aparte de las dependientes de su constitución química, de su calidad, es susceptible de preparación, y a ella debe ese poder que el hombre aprovecha, tanto para curar las enfermedades infecto-contagiosas, como para evitarlas. Los sueros, por el contrario, no llevan en sí germen alguno; sin embargo, deben su acción a ciertas y determinadas sustancias (anticuerpos) que han de contrarrestar los maléficos efectos de los microbios o de sus excretas.

Verdaderamente, el concepto que acabamos de exponer de la vacuna y del suero es deficiente para que podamos fundamentar nuestra disertación, y a este efecto, diremos que las vacunas y los sueros son las armas poderosas de que el hombre se sirve para luchar contra las epidemias y epizootias, confiando a los organismos lo que se conoce con el nombre de *Inmunidad*.

El concepto de inmunidad no puede separarse, en este orden de ideas, del que nos merecen las vacunas y los sueros; ambos tienden a idéntica finalidad, pero de modos diferentes. Al notar que hombres y animales que habían padecido una enfermedad infecto-contagiosa no volvían a padecerla, y también que ciertos individuos escapaban a la acción patógena de algunos microorganismos, concibióse la idea de un estado especial de éstos, al cual se le calificó con el nombre de estado de inmunidad. Este especial estado, refractario a la pululación de microbios y sus excretas las toxinas, constituye la verdadera inmunidad, que puede ser de dos clases, natural y adquirida; la primera, la inmunidad natural, es innata, constituye algo esencial en el sér, pudiendo ser hasta inmunidad casi absoluta, como por ejemplo, la peste bovina no ataca al hombre; el carnero argelino es casi inmune al bacillus anthracis. La inmunidad natural puede alterarse experimentalmente; ejemplo de ello tenemos en la experiencia pasteriana con la gallina, que enfriándola pierde su inmunidad natural para el carbunco bacteridiano. La inmunidad

natural se observa también contra los microbios y contra sus toxinas; la gallina no padece el tétanos; algunos animales de sangre fría son refractarios a la toxina tetánica. Hay inmunidades naturales a ciertos medicamentos; por ejemplo, el conejo es insensible a la atropina; la gallina es refractaria a la intoxicación por la morfina.

La inmunidad adquirida es también activa, como la originada por la acción directa del agente patógeno productor de la enfermedad o de sus excretas, tomando parte directa el organismo; la inmunidad pasiva, por el contrario, obedece siempre a la acción de una substancia (suero), sin que en ella tome parte el organismo.

Estos sintéticos conceptos, referentes al estado de inmunidad, a las vacunas y los sueros, son el armazón del tinglado que representa toda esa magna concepción (gran Higiene) de luchar contra las enfermedades que padece el hombre y los animales domésticos, sobre todo aquellas que, como el cólera, la gripe, la tifóidea, la tuberculosis, el carbunco, el muermo, etc., le amenazan constantemente, y presentándose en forma epidémica o epizootica, no sólo son causa de muerte, sino que destruyen una de sus verdaderas riquezas, cual es la ganadería.

Sin embargo, en la observación de las enfermedades infecto-contagiosas, en la práctica del empleo de los sueros y de las vacunas, se ven tales cosas, ora en el sentido de la invasión de la enfermedad, ya en el resultado de la vacuna; ora en el comportamiento del suero, que en muchas ocasiones llegan a intrigar al espíritu más observador y a llevar una desesperanza en el resultado positivo que se había concebido, bien respecto a la marcha de la epidemia o epizootia, ya en la acción de la vacuna y del suero, que el más creyente vacía ante las realidades de la práctica; y es que todas estas ideas, todas estas cuestiones que constituyen un fondo de doctrina, que han de pasar por el crisol de la experiencia y aguilarse su bondad, requirieren una sólida base, un fundamento incommovible, y en este caso concreto, equivaldría a ser conocida por el hombre esa causa prima, ese algo abstracto, que se escapa al mejor investigador y que se sintetiza en la palabra *Vida*.

Son tan variadas las condiciones en que el sér vivo se encuentra en las diferentes fases de su vida, tan incesante es su metabolismo molecular, tan eficaz es la influencia que ejerce la herencia, el temperamento, la edad, la raza, etc., que únicamente pudiendo agruparlas y obteniendo una resultante con caracteres perfectamente

conocidos y perennes, es como podríamos contar con algo fundamental para solucionar este problema de tanta importancia para el hombre, como es el de la lucha contra las enfermedades que le aniquian y empobrecen. ¿Cómo, si no, explicarnos esa diferente manera de actuar, tanto la vacuna como el suero, en los casos en que se someten a la vacunación, suero-vacunación y sueroterapia miles de organismos, efecto de la cual observamos, desde la insensibilidad más absoluta al producto inyectado, hasta la muerte del individuo inclusive? Únicamente en las consideraciones apuntadas encontramos su explicación: la vacunación, suero-vacunación y la misma sueroterapia, no son procedimientos matemáticos; entran multitud de factores que tienen intervención directa en su resultado, y al no converger en la resultante que antes decíamos, cualquier motivo, por nimio e insignificante que sea, al influenciar de cierta manera el organismo sometido a vacunación, entorpece su marcha y motiva el fracaso del método.

Por otro lado, y considerando que las vacunas, como antes indicaba, están formadas por seres vivos con todas sus características de cambio de materia entre el sér y el medio, formación de materia por el sér y adaptación, se encuentran también constituidas por aquellos mismos seres, pero muertos, o se hallan por fin sus microbios atenuados, fases diferentes de su vitalidad que el hombre modifica a su capricho, y que para conseguirlo de modo exacto, idéntico en todas las ocasiones, precisa coincidir en muchos detalles que en los Laboratorios por muchas causas son difíciles de alcanzar; fácilmente se comprenderá la dificultad que encierra el colocar, tanto al organismo, como antes decíamos, como ahora a la vacuna, en ese momento que, sin poder calificarlo, lo concebimos, y del cual depende el éxito o fracaso en la lucha por la curación de la enfermedad. Algo análogo podríamos decir aplicable a los sueros.

Todas estas consideraciones que nos sugiere el criterio que tenemos formado de lo que son las vacunas y los sueros, de la importancia del estado de inmunidad, y que más adelante concretaremos en sus lugares respectivos, son la causa de que, sin dejar de apreciar en su justo valor la eficacia de las vacunas y de los sueros, *exijamos para su aplicación, a la par que un conocimiento exacto de la operación a practicar en todos sus detalles, una mano experta para la misma, y como condición precisa, una bondad del producto, basada en la garantía científica del productor y en la escrupulosi-*

dad de las manipulaciones en el Laboratorio. Si a esto unimos una indicación verídica, una indicación bien fundamentada, tendremos mucho adelantado en el resultado práctico y positivo que esperamos de la aplicación de la vacuna o del suero en la lucha contra la enfermedad.

Epizootias transmisibles al hombre. Su profilaxis : y curación por las vacunas y los sueros :

A primera vista parece una cuestión baladí la referente a investigar qué enfermedades infecto-contagiosas de las que padecen los animales y se presentan en forma epizootica, pueden transmitirse al hombre; y, sin embargo, es un punto que tiene mucho que estudiar, no habiéndose llegado a puntualizar qué epizootias pueden contagiarse al hombre.

Efectivamente que la rabia, la carbuncosis y tuberculosis se contagiaban al hombre, y semejante hecho se encuentra plenamente comprobado; pero hay muchas otras enfermedades de los animales, como son: el tétanos, la filariosis, tripanosomiasis, piroplasmosis, la misma actinomycosis, el mal rojo del cerdo, la difteria aviar, etc., que si bien se consideran algunas de éstas como de difícil transmisión, no seremos nosotros los que la pongamos en duda. Es más: creemos que éstas y otras muchas enfermedades del grupo de las parasitarias, grupo tan colosal y tan amplio como mal estudiado y por lo tanto desconocido, han de transmitirse mutuamente; es decir, que bien las padezca el hombre, ya los animales domésticos, uno y otros pueden ser realmente focos infecciosos y de contagio.

Producidas casi todas las enfermedades mencionadas por gérmenes que viven en condiciones de medio idénticas, gérmenes que evolucionan y tienen verdaderas metamorfosis hasta su completo desarrollo; que anidan en los alimentos, en las bebidas; que se encuentran en el polvo, en las substancias que sirven de cama a los animales domésticos; que también se hallan en las carnes de éstos y que el hombre ha de consumir; nada tiene de particular que si los animales sufren estas epizootias, pueda padecerlas el hombre, pues al fin y al cabo, empezando por su temperatura normal o fisiológica y terminando por su constitución orgánica, a la vez integrada en último caso por una célula, cuyo protoplasma funciona de idéntica ma-

nera que el de la célula animal, y que el metabolismo orgánico da lugar a las mismas excretas en uno y otros, nada de particular tiene, decimos, el que consideremos posible una más amplia transmisión de muchas enfermedades que padecen los animales, al hombre. Como quiera que algo hemos de tomar como pauta para desarrollar el epígrafe anterior, seguiremos el criterio sustentado por la Real Academia de Medicina de Madrid, basado en un informe de su Escuela de Veterinaria, con motivo de la promulgación del Reglamento para la ejecución de la Ley de Epizootias que tenía que hacer el Ministerio de la Gobernación, referente a las medidas sanitarias que habian de adoptarse en las epizootias transmisibles al hombre. Este informe aludido, dice que se consideraran como epizootias transmisibles la rabia, carbunco bacteriano, tuberculosis, muermo, glosopeda, triquinosis, cisticercosis y fiebre de Malta. Las sarras y difterias de las aves, se consideran como de dudosa transmisibilidad.

Veamos, pues, cómo se comportan las vacunas en la enfermedad denominada *Rabia o Hidrofobia*.

Es la rabia o hidrofobia una de las enfermedades que padecen los animales, el perro principalmente, que más se transmite al hombre, y que siempre que se confirma su diagnóstico, la muerte es inevitable. Sin embargo, en España, aun cuando contamos con una legislación sanitaria perfectamente orientada para evitar su aparición, aguantamos con paciente resignación, rayana en la idiotez, la repetición, cada vez mayor, de casos de rabia en la especie humana. Por tratarse de enfermedad evitable, y además, que siempre que se presenta obedece a contagio, no haciéndolo jamás de una manera espontánea, por ser una enfermedad que la padecen todos los animales domésticos que conviven con el hombre, perro, gato, caballo, buey, etc.; por ser perfectamente conocida en su cuadro sintomático y fatal terminación; por estar previsto en disposiciones las medidas a poner en práctica para evitar su desarrollo y contagio, es por lo que llega al alma se repitan con tanta frecuencia en España los casos de hidrofobia.

La superstición, el abandono, la apatía de las autoridades y del pueblo mismo en cumplir todo aquello que redundaba en beneficio de la pública salud, es lo que movía que no sólo la rabia, si que también otras enfermedades infecto-contagiosas se ceban en los individuos y acaben con su existencia.

Por lo que a la rabia respecta, diremos que es punto menos que imposible deserrarla; una verdadera legión de perros circula a placer por las calles en las ciudades y en los pueblos: unos con bózal, otros sin él; aquéllos conducidos por sus dueños con una cadenera; la inmensa mayoría sueltos, se encargan de difundir el *virus lástico*, causa de la rabia. En los pueblos, la cosa adquiere más grandes proporciones; el escándalo es mayor: perros, perritos y perrazos campean por doquier, dando sustos al transeunte y haciéndoles en ocasiones *cariencias* insportables; es una verdadera invasión perruna la que hay en la población rural; y se me ocurre preguntar: Si, en efecto, el perro es útil, y además es fiel servidor y hasta *compañero* del hombre; si, por otro lado, es el elemento casi principal para que la rabia aparezca, ¿cómo se le tiene tan abandonado, y ni sus dueños se preocupan de cómo vive, es decir, si come, si bebe, si se aleja o no de la vivienda, etc.? Sabiendo, pues, que la rabia tiene su origen, en la mayor parte de los casos, en el perro, ¿cómo se tolera el descuido en que a este animal se le tiene? Desde la señorita que lleva su perrito en el manguito o dentro del bolsillo, hasta el cazador y el agricultor que precisan tan fiel animal para entretener su afición y guardar su hacienda, todos, absolutamente todos, debían preocuparse de la forma y manera de atender las necesidades del perro.

Nada más peligroso que esa íntima convivencia con el perrito, que hasta se le besa en el hocico; nada más expuesto que esa libertad en que se tiene al perro de caza y al mastín que guarda la hacienda; aquellas *cariencias* producidas por manos delicadas, pueden ser la causa, no sólo de la rabia o hidrofobia, sino de otras enfermedades que, sin ser de momento de tan fatales consecuencias como la rabia, acarrean a plazo más largo la muerte; díganlo, si no, la filariosis, leismaniosis, helmintiasis, etc. La libertad de los perros, extremada, hasta el punto de que existen muchísimos canes vagabundos, sin dueño y, por lo tanto, sin comida, sin bebida y sin cuidado alguno, es causa de esa expansión de la rabia. Mientras dure este estado de cosas; mientras los perros circulen a su antojo; mientras los dueños no se preocupen de aquéllos; en tanto existan perros vagabundos; mientras las personas hagan a los perros y galos *cariencias* extremadas, la rabia y otras enfermedades acecharán constantemente, y los casos de hidrofobia en la especie humana se sucederán con sensible frecuencia.

Corroboran nuestros asertos los datos oficiales siguientes:

Desde 1.º de enero de 1910 hasta 31 de diciembre de 1920, o sea en diez años, se han presentado en la provincia de Valencia los siguientes casos de rabia en los animales domésticos:

Especie canina, 361.
Id. equina, 11.
Id. porcina, 4.
Id. felina, 4.
Id. bovina, 2.
Id. caprina, 1.

Además de estos datos oficiales, entresacados de la Estadística Sanitaria que hace el cuerpo de Inspectores provinciales de Higiene y Sanidad pecuarias, seguramente habrán existido otros que no se denunciarían, dejando así incumplidas las vigentes disposiciones sanitarias, con grave perjuicio de la salud pública y riqueza pecuaria.

Estos antecedentes demuestran que el perro es el foco que contagia a otros animales y al hombre mismo. Ahora bien; siendo esto así, ¿qué medios profilácticos existen para que el perro no rabie? ¿Puede evitarse la rabia en el hombre? Ante todo haremos constar que el antiguo refrán de que «muerto el perro, se acabó la rabia», no está rodeado de completa veracidad; *la rabia subsiste, aun cuando el perro rabioso muera*. Sentado esto, veamos de qué medios podemos valernos para que el perro no rabie.

Los principales consisten en tener los perros en condiciones; es decir, evitar que sean mordidos por un animal rabioso o que se infecten de *virus lástico* de otra forma; esto se consigue: *Primero*. Teniendo los perros en la habitación, en la caballeriza, en la cochera, en el corral, etc., en su perrera (habitación) bien alado, y cuando salgan, vayan provistos de bózal, y a ser posible conducidos por su dueño. *Segundo*. Atendiendo las necesidades del animal, dándole de comer, de beber, limpiándole y practicando la desinfección y limpieza de las perreras y de cuantos objetos contacten con el perro. *Tercero*. Secuestrando los perros vagabundos; y *Cuarto*. Que por todos se cumpliera estrictamente todo cuanto se dispone en la vigente Ley y Reglamento de Epizootias. Haciendo lo que precede, evitaríanse en considerable parte los casos de rabia o hidrofobia en el perro.

Separada la causa, el efecto se anula. Si conseguimos que no

rabie el perro y que éste no la comunique al gato, al caballo y al hombre mismo, habríamos conseguido un ideal.

La verdadera profilaxis de la rabia consistiría en evitar que se presentara en los animales que, como decimos, son los que la transmiten al hombre; pero aun cuando de ello podría ser un hecho teniendo un cuidado especial en el cumplimiento de las disposiciones sanitarias al efecto dictadas, es lo cierto que ello no sucede, y no queda otro recurso que el tratamiento antirrábico, que el empleo de las vacunaciones antirrábicas cuando se desea prevenir el desarrollo de la rabia o cuando se quiere evitar su aparición en animal o persona mordidos por otro rabioso. El problema de la vacunación antirrábica es un problema complejo de suyo; pero constituye el único recurso científico a ejecutar, cuando se sospecha el contagio de la hidrofobia.

No es la rabia enfermedad que exija una vacunación preventiva, en el verdadero sentido de esta palabra; y no es porque no fuese precisa dicha prevención, sino que, efecto de que generalmente no se presenta en forma epizootica, y además que sus resultados son algún tanto dudosos, únicamente se deja esta vacunación para casos en que se sospecha el contagio.

Diversos métodos son los que existen de vacunación antirrábica, y entre ellos contamos con los siguientes: el de Galhier, que emplea el virus lísico en inyección intravenosa; el de Pasteur, que usa las médulas desecadas; el de Ferrán, llamado también suprainfensivo, y que prepara el virus con cerebros de conejos muertos de rabia y sometidos a la ebullición; el de Hogyes, o de las diluciones, en el cual se prepara una solución madre de virus fijo al 1 por 100, y el de Marie y Remlinger, o suero-vacunación antirrábica: para este método se produce el suero hiperinmunizando el carnero y añadiéndole el virus puro. Estos principales métodos de vacunación antirrábica, tienen como objeto inmunizar el individuo sospechoso de haber sido contagiado de rabia, y tanto en unos como en otros, la inmunidad que se produce es activa. Ahora bien: a pesar de que estas vacunaciones constituyen hoy por hoy el único medio para evitar la hidrofobia, únicamente también, y como mal menor, debemos hacer uso de las mismas.

Verdaderamente se abusa del tratamiento antirrábico por las inyecciones, y en muchísimos casos, sin procurar averiguar si el animal que mordió era o no rabioso, se procede a la vacunación, sin

tener en cuenta que en ocasiones es peor el remedio que la enfermedad. Asunto serio en verdad es el de la vacunación antirrábica, pues en tanto no desaparecieran de las estadísticas de los Institutos esos casos de parálisis rabiformes y de rabia, debemos mirar con precaución extraordinaria este recurso científico. A diario, y por razón de nuestro cargo, somos objeto de consulta sobre casos de rabia en animales que a su vez mordieron a las personas, y en todos, absolutamente en todos, hemos observado, bien a pesar nuestro, un vehemente deseo de someterse a la vacunación las personas mordidas, creyendo de buena fe que no tiene importancia la mordedura (aunque fuera seguida de contagio) si se someten al tratamiento antirrábico. Esta idea, tan arraigada en el vulgo, ocasiona efectos contraproducentes en la verdadera profilaxis de la rabia, pues en caso contrario, si el hombre temiera la mordedura del animal rabioso, procuraría no tener abandonados, especialmente los perros, haciendo así verdadera práctica de la Higiene.

De los métodos de vacunación antirrábica expuestos, uno hemos ensayado, el de Hogyes, que consiste en producir un virus fijo por inoculación submucosa en el conejo, y después diluirlo en solución fisiológica en diferentes proporciones para inyectar de menor a mayor concentración. Nosotros preparamos con médula de estos conejos muertos de rabia una dilución madre al 1 por 100, y es la que nos sirve para hacer las demás. A primera vista, este método parece que estuviera exento de fracaso, pues lógicamente pensando, al inyectar en primer término las diluciones ínfimas, se va confiriendo poco a poco el estado refractario al organismo, se va acostumbrando en grado creciente a defenderse, y por último, al inyectar diluciones masivas, alcanza aquél su estado máximo de inmunidad y contrarresta la acción del virus rábico que recibió en la mordedura. A pesar de esto, fracasa en ocasiones esta vacunación.

La práctica de este método de vacunación antirrábica nos ha demostrado lo siguiente: 1.º caso: Un mulo y una yegua mordidos por el mismo perro; el primero sufrió la mordedura en el ala de la nariz, que fué perforada y hubo una abundante hemorragia (a la media hora de mordido se le cauterizó la herida con el hierro al rojo); la yegua fué mordida en el labio anterior, entre los hollares, siendo la mordedura una insignificante escoriación del epidermis. Ambos animales se trataron de forma idéntica en cuanto al método de vacunación; sin embargo, el resultado fué distinto: el mulo vive

todavía; la yegua murió rabiosa a los cuatro días de terminado el tratamiento. Este se hizo en seis días, de la manera siguiente:

SE INYECTARON

1.º día:	20 c. c. de la dilución	al 1 :	2.000
2.º id.:	20 c. c.	id.	al 1 : 1.000
3.º id.:	15 c. c.	id.	al 1 : 500
4.º id.:	10 c. c.	id.	al 1 : 200
5.º id.:	5 c. c.	id.	al 1 : 100
6.º id.:	2 c. c.	id.	al 1 : 50

Nuestro distinguido compañero D. Miguel Trigo, de Valencia, intervino en esta vacunación.

2.º caso: Caballo mordido en una extremidad por un perro. Fué tratado de la misma forma que el caso anterior, y murió rabioso después de tratado. En este tratamiento intervino D. José M.ª Co-mes, veterinario de Valencia.

3.º caso: Caballo mordido en la extremidad derecha posterior por un perro. Se trató de la misma forma apuntada, sin novedad alguna. En esta vacunación intervino el veterinario de Catarroja, D. Juan de Gracia.

4.º caso: Dos perros mordidos por otro y sospechosos. Fueron tratados por el mismo método de Hogyes, de la forma siguiente:

SE INYECTARON

1.º día:	5 c. c. de la dilución	1 :	2.000
2.º id.:	4 c. c.	id.	1 : 1.000
3.º id.:	3 c. c.	id.	1 : 500
4.º id.:	2 c. c.	id.	1 : 200
5.º id.:	1 c. c.	id.	1 : 100

En estos perros no hubo novedad alguna, interviniendo en la vacunación el veterinario D. José M.ª Comes, de Valencia.

En resumen: de seis casos tratados de la vacunación antirrábica, en dos se presentó la rabia; ¿estos resultados son suficientes para formar juicio exacto sobre el valor profiláctico de la vacuna antirrábica? Sinceramente creemos que no; pero en nuestra modesta opinión, demuestran, como decíamos anteriormente, que sólo como un mal menor debe usarse la vacunación antirrábica.

Carbunco bacteriano. Vacunaciones anticarbuncosas.

El carbunco bacteriano o bacera, es una de las epizootias que con más frecuencia atacan a la ganadería en España, y que la padece el caballo, ganado mular, asnal, vacuno, lanar, cabrío y de cerda; el hombre también la padece, adaptando en él generalmente la forma de *pústula maligna*. Esta enfermedad infecto-contagiosa, perfectamente conocida, podemos incluirla en el grupo de las evitables y curables. En efecto: descartado el exacto conocimiento del bacillus antracis, en lo referente a su morfología y manera de conducir en los diferentes medios de cultivo, *in vitro*, y en los animales todos, hay un algo en lo relacionado con la atenuación del microbio en cuestión para la obtención de vacunas, para conseguir la inmunización y preservar por ésta a los animales susceptibles del contagio, que ha dado origen a que se haya escrito muchísimo acerca de vacunas y sueros y medios, en fin, para evitar y curar la carbuncosis, y por lo tanto, que en el campo de la experimentación, el Veterinario observador haya podido ensayar los diferentes preparados obtenidos en los Laboratorios para contrarrestar con alguna probabilidad de éxito las variadas formas de presentarse el carbunco bacteriano en los animales, y sus desastrosos efectos.

Como en esta materia tenemos desgraciadamente en España campo abonado para la experimentación, pues no en balde podemos considerar como campos malditos terrenos infectados por esporos y por microbios completamente desarrollados, todos aquellos donde existen ganados; por esta razón, en cualquier región o sitio podemos poner en práctica los medios para hacer *lucha anticarbuncosa*.

Hay que reconocer que el carbunco bacteriano o bacera es una de las enfermedades infecto-contagiosas de los animales, donde con más amplitud y favorables resultados se ha aplicado la vacunación, pues además de que son varios los métodos ideados para conseguir una inmunidad activa, los métodos de suero-vacunación y sueroterapia se emplean con probabilidades de éxito; es decir, que el veterinario cuenta para luchar contra esta terrible epizootia, además que con la práctica de medidas sanitarias tan eficaces como el aislamiento, desinfección, cremación de los cadáveres y despojos, etc., con armas tan poderosas como la vacunación, suero-vacunación y sueroterapia.

Los principales métodos de vacunación anticarbuncosa ideados hasta la fecha, son los siguientes: Vacuna de Tonsaient, que se prepara atenuando la bacteridia carbuncosa por el calor, colocando los cultivos en temperaturas de 50 a 55°. La vacuna de Pasteur, que también se prepara atenuando el agente productor del carbunco por el calor. La vacuna de Chauveau, que se produce por medio del oxígeno comprimido, sometiéndola a la acción de una presión de ocho y nueve atmósferas, atenuándola de esta manera.

El método ruso de vacunación anticarbuncosa de Lange y Cienskowsky, en el que también se encuentra atenuado el bacillus anthracis. El de Meloni, que consigue la atenuación con los antisépticos, y el de nuestro compatriota Dr. Murillo, del Instituto de Higiene de Alfonso XIII, en el que la bacteridia carbuncosa se atenúa por pases por toxina diftérica. De todos estos métodos de vacunación anticarbuncosa apuntados, nos ocuparemos especialmente de dos: del método del Dr. Murillo y del método de Pasteur.

Las vacunaciones anticarbuncosas que por miles llevamos hechas en ganado lanar, cabrío y vacuno, con vacunas de procedencia distinta; la vacuna anticarbuncosa del Dr. Murillo y vacuna anticarbuncosa Pasteur, nos han enseñado, tanto en lo que se refiere a su actuación en el interior del organismo vacunado, como en lo relacionado con el *modus operandi* de las mismas, una manera de apreciar las cosas con otra exactitud y conocimiento de causa que lo que habíamos interpretado en la consulta de los clásicos. La voz de la práctica, y el criterio que nos ha sugerido, es el motivo por el cual, con preferencia a los demás métodos, nos vamos a ocupar de los dos apuntados.

Vacunar es sencillo; pero vacunar bien lleva consigo un exacto conocimiento de los productos que se introducen en el organismo que se va a inocular, y de la técnica de la vacunación. Las vacunas son armas de dos filos: puestas en mano experta y conocedora del asunto, dan halagüeños resultados; manejadas por voluntades inconscientes, todo el beneficio conviértese en perjuicio, que pone en grave peligro la vida de los animales vacunados, arrebatándola en muchos casos, y echa por tierra la bondad y eficacia de las vacunas, con detrimento de la ganadería y de la pública salud.

Por lo que respecta a las vacunaciones anticarbuncosas, diremos que si su empleo se extendiera y fueran practicadas por *verdaderos especialistas*, el carbunco bacteridiano o bacera sufriría un rudo

golpe, y su presentación en los ganados quedaría altamente reducida, ganando así muchos miles de cabezas de todas las especies domésticas, y más de una vida de nuestros semejantes; doble resultado económico y sanitario que llevan tras de sí las citadas vacunaciones. La manera de aplicar las vacunas, tanto la del Dr. Murillo como la de Pasteur, es de la mayor importancia; la inyección hipodérmica se emplea en ambos métodos, procedimiento altamente sencillo, pero que aun así y todo, debe ponerse en su ejecución una atención extraordinaria. Si en lugar de depositar la vacuna hipodérmicamente, se pinchan las aponeurosis, músculos, vasos, etc., y se introducen agujas en éstos, se presentan (y más en la vacuna Pasteur) tumores gangrenosos, que en ocasiones matan las reses vacunadas. La vacuna, por lo tanto, debe depositarse en el tejido conjuntivo subcutáneo. Los pinchazos de la aponeurosis y músculos llevan también consigo *claudicaciones* que se denotan inmediatamente de dejar libre la res vacunada.

La cantidad de vacuna que ha de inyectarse es, a juicio nuestro, lo más importante y de lo que depende el resultado de la vacunación; un exceso o un defecto (principalmente en la 1.ª inyección, pues de dos inyecciones, con intervalo de diez días, constan los dos métodos que nos ocupan de Murillo y Pasteur) pueden ocasionar la muerte del animal vacunado; por esta razón, una jeringuilla bien calibrada y que funcione bien, es indispensable para hacer estas vacunaciones. El modelo Straus Collin, de un centímetro cúbico de cabida, y la jeringuilla de Pravaz, de la misma cabida y con el vástago del émbolo dividido en ocho partes, empleamos para vacunar por estos métodos.

La cantidad de vacuna a inyectar es, en cabras y ovejas: 1.ª inyección (método Murillo), $\frac{1}{4}$ de c. c. por cabeza; 2.ª inyección, $\frac{1}{2}$ c. c. por cabeza. Ganado vacuno: 1.ª inyección, $\frac{1}{2}$ c. c. por cabeza; 2.ª inyección, 1 c. c. por cabeza.

En el método Pasteur se inyecta en cabras y ovejas $\frac{1}{8}$ de c. c. en la 1.ª inyección, y la misma cantidad en la 2.ª inyección.

En el ganado bovino es $\frac{1}{4}$ de c. c. en la 1.ª inyección, y la misma cantidad en la 2.ª.

En ambos métodos, se inyecta, en cabras y ovejas, en la cara interna de la región femoral de la extremidad izquierda, y en el ganado vacuno, detrás de la espalda. En el ganado cabrío y lanar inyectamos las dos veces en donde hemos dicho, cara interna de la

región femoral, colocando la res de decubito lateral izquierdo sobre una mesa; un ayudante sujeta el animal del tercio anterior, y un segundo sujeta y separa las extremidades posteriores, quedando así al descubierto la cara interna del muslo izquierdo; esta manera de proceder tiene la ventaja de que aun cuando haga movimiento el animal, puede retirarse el operador sin obstáculo alguno su mano derecha armada de la jeringuilla, y ni lastima a la res ni se pincha el operador, cuidado que hay que tener muy presente, porque tal hecho puede acarrear graves consecuencias. La posición de tener la res sentada en el suelo y un ayudante apoyarla sobre sus piernas por el dorso, sujetándole con sus manos las extremidades anteriores, es posición incómoda para el operador, y además, no puede garantizarse la técnica, pues el movimiento de las extremidades de la res expone a ejecutar mal la inyección y lesionarse el vacunador.

Por el hecho de inyectar las dos veces en el mismo sitio, hemos experimentado que nada sucede; ni el más leve nódulo, inflamación, edema, etc., tiene lugar; ahora bien: es preciso que la jeringuilla esté limpia y se elija el punto más limpio también de la cara interna del muslo; la limpieza de la región puede y debe hacerse cuando se vacunan una veintena de reses; pero vacunando 500, 1.000 y más cabezas en un día y en un corral o paridera, puede prescindirse de ello, y cuidando que la aguja cánula de la jeringa no toque más que la piel y la vacuna, nada ocurre. Nosotros operamos así, y nada hemos tenido que lamentar.

La vacuna, si es de Murillo, la depositamos en un vasito de aluminio previamente esterilizado por ebullición; cuando vacunamos con la de Pasteur, tomamos directamente la vacuna del tubo acodado de cristal.

El buen resultado de estas vacunaciones anticarbuncosas, depende, pues, de dos cosas: de que la vacuna esté bien preparada y sea reciente, y de que se aplique bien e inmediatamente de recibirla.

La especie del animal que se va a vacunar, hembras leídas y oídas que debe tenerse en cuenta para el resultado de la vacunación; efectivamente, entre vacunar cabras y ovejas, hay una gran diferencia. Las primeras son más sensibles a la bacteridia y a la vacunación; las ovejas la soportan mejor; sin embargo, nosotros hemos apreciado que el buen resultado de la vacunación es igual en ganado cabrio que en lanar. Las bajas (que generalmente se presentan después de

la primera inyección) las hemos observado por igual, y lo que únicamente nos ha llamado la atención, es que cuando se vacunan rebaños infectados, es decir, que ya han muerto reses cuando se operan, en éstos ocurren más bajas después de inyectar por vez primera que cuando se vacunan rebaños preventivamente; esto es, cuando el ganado está completamente sano. El aborto se presenta en ocasiones a consecuencia de esta vacunación.

Hemos vacunado rebaños en los que no hemos tenido bajas, y cuando han ocurrido han sido exiguas. La presentación del carbunco bacteridiano en los ganados lleva consigo una pérdida diaria de reses que acaba con los rebaños; no mata generalmente 50, 100 y más reses en un día; pero hoy dos, mañana cuatro, al otro una, al otro diez, y así sucesivamente, queda de un rebaño, el pastor con su zurrón, y el palo y su perro. La vacunación anual y bien ejecutada, conjura este peligro y aniquila este azote de la ganadería.

El buen resultado que hemos obtenido con las «Vacunaciones anticarbuncosas» y el conocimiento que de su práctica tenemos, llegando a ejecutarlas sin restricción ni temor alguno, obrando como dejamos apuntado, conducenos a formular nuestro criterio, que con *vacunas bien preparadas y especialistas vacunadores* podía el Estado hacer obligatorias las vacunaciones anticarbuncosas, iniciando así la verdadera lucha contra el carbunco, en bien de los intereses pecuarios y de la salud pública.

La suero-vacunación anticarbuncosa se ha realizado merced a trabajos de Ascoli, Carini y Sobernheim, quienes demostraron que hiperinmunizando el asno o algún ruminante de gran talla, se obtenía un suero de evidente valor profiláctico y curativo. Nosotros hemos ensayado la suero-vacunación anticarbuncosa en treinta caballos, con excelente resultado. Se presentó el carbunco en la caballería; murieron tres caballos. Aplicóse la suero-vacuna, y cesó la mortandad. La suero-vacunación puede hacerse, o bien inyectando por vez primera suero y virus mezclados, y la segunda vez virus solamente, o ya introduciendo la vez primera suero, la segunda una mezcla de suero y virus, y la tercera virus solo. Este método de suero-vacunación tiene toda nuestra confianza: ahora bien; generalmente es más caro que las vacunaciones, y ello hace que pueda emplearse con menos frecuencia. El día que los procedimientos de suero-vacunación puedan realizarse económicamente, quedará poco por hacer a las vacunas.

La sueroterapia tiene también aplicación en la lucha anticarbuncosa; pero su acción es más limitada, por cuanto se precisan especiales condiciones, tanto en el enfermo como en el momento crítico de aplicar el suero, que al no armonizarlos oportunamente, hacen fracasar el método. En un caso hemos ensayado la sueroterapia en un caballo que padecía una manifestación externa de carbunco, un tumor en la región escapular, y además de cauterizarlo con el hierro al rojo, se empleó el suero anticarbuncoso, siendo seguido el tratamiento todo, de favorable resultado.

En resumen: teórica y prácticamente, y teniendo en cuenta las advertencias anotadas, las vacunaciones anticarbuncosas, especialmente los métodos de Murillo y Pasteur, creemos pueden solucionar el problema contra el carbunco, que en España es, bajo el punto de vista económico, en la ganadería, de mucha trascendencia, y no menos importante para evitar el contagio del carbunco al hombre, que es en muchas ocasiones de fatales consecuencias.

Tuberculosis, vacunas y sueros antituberculosos

Esta enfermedad infecto-contagiosa, producida por el bacilo de Koch, que ataca al hombre, produciendo por sí sola más defunciones que otras con mayor poder difusivo, se presenta con frecuencia también en los animales domésticos, especialmente en el ganado vacuno, y constituye en todo momento un tema científico de actualidad, efecto de muchas hipótesis, de las infinitas experiencias que se han hecho con su agente productor y de lo complejo que va resultando el encontrar en el campo de la vacunación y sueroterapia remedio más o menos eficaz a tan temible dolencia.

El estudio de la tuberculosis en Veterinaria ha sido intenso, y veterinarios ilustres como Nocard, Vallé, Mousu, Arloing, Hultyra, Bang, Ostertag, entre los extranjeros, y el insigne veterinario español Ravellat, entre nuestros compatriotas, han experimentado en el campo de la etiología de la tuberculosis y en el de su profilaxis y curación.

La tuberculosis en los animales domésticos no se presenta atacando a gran número de individuos de un rebaño, establo, caballería, etc.; generalmente no adopta la forma epizootica, como la viruela, glosopeda, por ejemplo; sin embargo, poco a poco, pero cons-

tantemente, va anidando en aquéllos, y de la misma forma que en el hombre constituye una verdadera pandémia, en los animales domésticos da lugar a una panzootia que ocasiona innumerables pérdidas en la ganadería. Ya hemos dicho que la tuberculosis se presenta con más frecuencia en el ganado vacuno que en las demás especies domésticas; pero esto no obsta para que, tanto el caballo como el ganado lanar, cabrío, cerda y aves de corral, padezcan la tuberculosis.

El contagio de la tuberculosis de los animales al hombre y viceversa, está plenamente comprobado; las leches, carnes procedentes de animales tuberculosos, con especiales condiciones en su enfermedad, son origen de transmisibilidad y contagio; vacas lecheras con lesiones mamarias, carnes procedentes de reses de abasto con tuberculosis generalizada, son principalmente causas de contagio de la tuberculosis; entre los animales, el contagio tiene lugar entre los que conviven en un establo, caballería, etc., llevándose a cabo por medio de alimentos, bebidas, por medio de las substancias que les sirven de cama, de las deyecciones sólidas y líquidas y también por inhalación.

Desgraciadamente, hasta la fecha no contamos con medios prácticos para evitar y curar la tuberculosis en los animales domésticos. Como veterinarios, hemos de limitarnos a evitar su expansión y contagio, haciendo en ocasiones el diagnóstico precoz con el empleo de las tuberculinas, para inmediatamente poner en práctica las medidas sanitarias, verdaderamente radicales, que se mencionan en la vigente Ley de Epizootias y Reglamento definitivo para su aplicación, y eliminar por el sacrificio los animales tuberculosos, desinfectando después convenientemente el local y utensilios todos donde aquéllos se encontraban.

Las vacunas y los sueros en esta enfermedad no han respondido hasta el momento actual; infinitas han sido las experiencias que hombres encanecidos en el estudio y práctica de la Bacteriología, han realizado y realizan constantemente; pero es lo cierto que todavía no se ha salido del terreno de la experimentación. Únicamente las tuberculinas han conseguido abrirse algún camino en el terreno de la realidad, en la práctica clínica y también como medio de diagnóstico, ya como arma terapéutica, han formado dos importantes capítulos en la Patología y Terapéutica, y el tuberculino-diagnóstico y la tuberculino-terapia han sido y son objeto de grandes discusio-

nes y controversias, efecto de las que cuentan con acérrimos defensores y detractores recalcitrantes.

Nosotros no podemos ofrecer en este capítulo de este mal hilvanado discurso, ideas optimistas referentes a la profilaxis y curación de la tuberculosis en los animales, y como tampoco hemos experimentado vacuna ni suero alguno, dejamos hablar a los maestros, y nos limitamos tan sólo a exponer lo hecho por los más perseverantes en este difícil problema de la vacunación y sueroterapia de la tuberculosis.

La profilaxis de la tuberculosis en los animales domésticos, y muy principalmente en el ganado vacuno, se pueden llevar a cabo por dos métodos verdaderamente ingeniosos, debidos a los veterinarios Bang y Osterlag. El método extintivo de Bang consiste en desear los bóvidos con tuberculosis diagnosticable clínicamente, aislar los que reaccionan positivamente a la tuberculina y criar los terneros artificialmente con leche esterilizada. Cuando en una vacuentería o en un establo, donde se alojan muchas cabezas de ganado vacuno, se presentan varios casos de tuberculosis, y, sobre todo, si se trata de tuberculosis abiertas, pulmonar, intestinal, uterina o mamaria, se sacrifican los enfermos y se procede a la tuberculización de los animales restantes. Los que reaccionan positivamente, se aíslan y colocan en un establo distinto y bajo la custodia de un personal exclusivo para ellos; los que no reaccionan, se colocan también aislados y en establo diferente; los terneros que nacen de vacas que reaccionaron a la tuberculina, pero que no tienen síntomas aparentes de tuberculosis, se dejan que tomen el calostro, y después se alimentan con leche esterilizada por la ebullición o por lo menos por el calor a 85°, de lo contrario, por vacas nodrizas sanas. Estos terneros se colocan juntamente con el lote del ganado que no reaccionó a la tuberculina. Los terneros que presentan diarrea deben aislarse inmediatamente. Una vez desleitados los terneros, deben someterse a la prueba tuberculínica y desechados los que reaccionan. Los restantes sanos se mezclan con el ganado sano que se aisló primeramente. Después, todos los años se practica la tuberculización y se van segregando las reses que reaccionan, que cada vez son en menor número.

Este método de extinción de la tuberculosis bovina, se practica con resultados bastante favorables en Dinamarca, Suecia y Noruega. El método de Osterlag para extinguir la tuberculosis, radica

principalmente en la exclusión y deshecho del ganado tuberculoso de un establo, pero con tuberculosis abierta, y prescindiendo del empleo de la tuberculina. Concede gran importancia a la cría de los terneros recién nacidos con leche esterilizada por la ebullición. La exploración clínica de los bovinos se hace por lo menos dos veces al año, separando los enfermos o sospechosos. En este método puede suceder que bovinos tuberculosos que no tienen síntomas aparentes, queden con el ganado sano y puedan ser focos de contagio.

Estos dos métodos profilácticos, se basan principalmente en la ejecución de medidas sanitarias de aislamiento.

La profilaxis de la tuberculosis en los animales por medio de las vacunas y de los sueros, se ha intentado llevar a cabo por diferentes métodos, y entre ellos, como más notables, contamos con el de Bhering, el de Kock y Schultz, el de Klimmer, el de Heymans, el de Ligniers, Friedmann, el de Arloing, el de Calmette, el de Ferrán y el de Ravellat.

Bhering utiliza para la inoculación lo que llama *Bovorumna*, compuesta de bacilos tuberculígenos humanos, casi virulentos y desecados; los inyecta dentro de las venas en la cantidad de cuatro miligramos en la materia de inoculación.

Kock y Schultz inoculan un producto llamado *Tauruman*, que consiste en el empleo único de bacilos tuberculosos tipo humano, en emulsión, en la cantidad de un centígramo, manifestando que de esta forma se logran inmunizar bóvidos contra bacilos muy virulentos de tuberculosis perlada.

El método de Klimmer consiste en inmunizar los bovinos con bacilos tuberculígenos humanos, calentados a 52° y 53° y con bacilos tuberculígenos avirulentos. A los bacilos primeros los llama T H, y a estos últimos avirulentos, los califica con el vocablo *Anti-famatol*. Este producto se inyecta debajo de la piel, a la dosis de 5 c. c. Al mismo tiempo que inyecta estos bacilos, pone en práctica las medidas sanitarias corrientes, como alimentación intensiva, aislamiento, etc., del ganado, a las que concede gran importancia.

Heymans inmuniza poniendo bacilos tuberculígenos humanos o bovinos en saquitos de colodión, que coloca bajo la piel de la grupa o del dorso del animal vacunado en cantidad de un miligramo de bacilos.

Ligniers inoculó subcutáneamente bacilos tuberculígenos humanos vivos en emulsión o en cultivo homogéneo.

Friedman recomienda el empleo de bacilos tuberculígenos de toruga para inocular los bóvidos.

Arloing emplea cultivos de bacilos tuberculígenos humanos o bovinos, homogeneizados en caldo glicerinado al 6 por 100. La inoculación puede hacerse intravenosa y subcutánea.

Calmette utiliza los bacilos tuberculígenos bovinos, atenuándolos en cultivos que contengan bilis de buey, inyectándolos dentro de las venas.

Nuestro compatriota el Dr. Ferrán propone inmunizar contra los gérmenes productores de lo que llama flegmasias pretuberculosas. Inocula 5 a 10 c. c. de vacuna (cultivo muerto de varias razas de bacterias) en el tejido celular subcutáneo del cuello en los terneros. Hace dos inoculaciones con intervalo de dos meses e igual dosis de virus, y revacuna anualmente con el máximo de la dosis indicada.

El veterinario español Ravellat produce en el organismo de los animales tuberculosos una substancia, a la que llama *Transformina*, dotada de poder inmunizante contra el virus tuberculoso.

Con bacilos tuberculosos muertos y con extractos bacilares o endotoxinas, se ha logrado obtener sueros contra la tuberculosis, contándose entre éstos el de Maragliano, Marmorek, Arloing y Guinard, Vallé y Calmette.

Todos estos productos, vacunas y sueros han sido objeto de multitud de experiencias, cuyo relato sería verdaderamente prolijo, y en honor a la verdad nos vemos en la precisión de manifestar, como indicábamos al principio, que en este momento todavía no han tomado carta de naturaleza en la práctica clínica, y únicamente en el difícil campo de la experimentación hallan eco sus resultados.

En esta enfermedad, el veterinario no puede luchar actualmente más que por medio de las prácticas higiénicas, de buena alimentación, higiene de las habitaciones, aislamiento, etc., empleando la tuberculina para hacer un diagnóstico precoz, y eliminar los verdaderos focos de contagio.

Muermo. Vacunación antimuermosa

El muermo producido por el bacillus Mallei, se presenta con frecuencia en los animales domésticos, y de entre éstos lo padecen preferentemente el asno, el mulo y el caballo. Generalmente, en el

asno y mulo adopta la forma aguda, y la crónica en el caballo. Es epizootia que se transmite al hombre, y que hasta la fecha no se ha conseguido un tratamiento curativo eficaz. De modo análogo a lo sucedido con la tuberculosis, en el muermo se prepara una sustancia llamada Malleína (extracto glicerinado de cultivos de *B. Mallei*), con la cual se procede a las prácticas de malleino-diagnóstico y malleinoterapia para hacer inyecciones reveladoras y conseguir la curación del muermo.

Estas prácticas, sobre todo las inyecciones revelatrices, tienen mucha importancia para la profilaxis del muermo, pues en virtud de ellas, en caballerizas o en potradas, donde hace su aparición esta terrible epizootia, suelen hacerse lotes de muermosos confirmados, sospechosos y sanos, base eficaz para luchar contra el desarrollo y expansión de esta enfermedad.

La vacunación antimuermosa todavía no ha salido del terreno experimental; las inyecciones de bacilo del muermo muerto, producen una inmunidad, en virtud de la que los animales vacunados toleran la inoculación de cultivos virulentos. Ladowsky logró que un potro tratado con cultivos muertos en temperatura a 82°, resistiera la inoculación de cultivos virulentos.

Levi, Blumental y Maxer, tratando los cultivos de *B. Mallei* por la urea al 10 por 100 o la glicerina al 80 por 100, obtienen un producto llamado *Farrasa*, estable, incluso a elevadas temperaturas, capaz de conferir inmunidad. Este método de vacunación antimuermosa ha sido ejecutado por Macmodin, Bautz, Dedjulin, Gruener y Pfeiler, quienes aseguran favorables resultados.

Nosotros no podemos aducir prueba alguna sobre vacunación contra el muermo.

En nuestra práctica, únicamente la prueba malleínica para revelar esta enfermedad, nos ha dado excelentes resultados.

Como veterinarios, para evitar el desarrollo y propagación del muermo entre los animales receptibles y de éstos al hombre, únicamente podemos emplear, entre otras medidas sanitarias, el diagnóstico precoz de la enfermedad por medio de la malleína, por la práctica del suero-diagnóstico o prueba serológica, con el fin de sacrificar los de positiva reacción y las prácticas higiénicas de aislamiento, desinfección, cremación de cadáveres y despojos, etc.

Glosopeda. Su vacunación

La glosopeda, llamada también Fiebre aftosa, enfermedad atípica, es una fiebre eruptiva que ataca a los animales domésticos, principalmente a los dotados de pezuña; el hombre también la padece por contagio; generalmente, la adquiere al hacer uso de leches y quesos procedentes de reses glosopédicas.

Es enfermedad que puede presentarse como el verdadero tipo de epizootica; tiene un poder difusivo extraordinario, y cuando aparece un foco en el ganado de una nación, pronto se extiende a todos los receptibles de la misma. Como reguero de pólvora, se propaga el virus aftoso, y en ocasiones constituye un verdadero azote de la ganadería, pues no solamente puede dar lugar a la muerte del ganado, sino que las reses enfermas, aun cuando no mueran, pierden carne, producen menos leche y, en una palabra, quedan en condiciones de inferioridad en cuanto a su potencia productiva.

Actualmente no podemos luchar contra la glosopeda mas que con tratamientos farmacológicos y prácticas de higiene (sobre todas, el aislamiento riguroso).

Las vacunaciones contra la glosopeda quedan reducidas al empleo de la Seratina de Lotter (método de suero-vacunación) y a la vacunación ideada por Buniva, quien aconsejó la práctica de la inoculación con virus natural procedente de reses glosopédicas que padecieron la forma benigna de la enfermedad; dicho virus lo aplicaba por medio de sedales o frotando las encías de los animales sanos con un lienzo áspero impregnado de virus. De esta forma se confiere a los animales vacunados, una glosopeda benigna que les preserva de la misma enfermedad, pero en la forma maligna.

Triquinosis y Cisticercosis

Estas enfermedades del grupo de las parasitarias, producida la primera por el nematelminto, descubierta por el naturalista Owen, llamado Triquina spiralis, y la segunda por el Cisticercos celuloso, son epizootias que atacan principalmente al ganado de cerda. El hombre se contagia haciendo uso en su alimentación de carnes procedentes de cerdos atacados de triquinosis y cisticercosis.

Actualmente, el veterinario evita el contagio de estas epizootias a la especie humana mediante la inspección de carnes en los mataderos.

La profilaxis de la triquinosis y cisticercosis entre los animales, únicamente puede llevarse a cabo por medidas higiénicas referentes a fiscalizar los alimentos que consume el ganado de cerda que pueden llevar los gérmenes de aquéllas.

Fiebre de Malta. Vacunación y sueroterapia

La fiebre de Malta, producida por el micrococcus melitensis, es epizootia que se presenta con más frecuencia en el ganado cabrío; el caballo, la vaca, la oveja y el conejo también la padecen. El hombre la adquiere por contagio, y el consumo de leche y quesos procedentes de animales enfermos son las causas de la transmisión. Las carnes de los animales que padecen la fiebre de Malta pueden también, al ser portadoras del micrococcus, ser origen del contagio, así como también la sangre y despojos de aquéllos.

En el Laboratorio, el micrococcus melitensis es de los más peligrosos para su manejo, citándose muchos casos de contagio y la muerte de dos ilustres bacteriólogos: Mak Fadyean y Carbone.

Es enfermedad la fiebre de Malta que los animales, especialmente la cabra, la toleran perfectamente, dando lugar a un cuadro sindrómico tan vago, que únicamente cuando se presentan abortos puede sospecharse su existencia.

Su diagnóstico clínico, por lo tanto, es difícilísimo, y hay que recurrir al Laboratorio, llegando por el método de aglutinación a denunciar su presencia. El suero sanguíneo, la saliva y la leche de los animales enfermos, tienen propiedades aglutinantes sobre el micrococcus que sirven al objeto.

Hasta la fecha no se han conseguido métodos de inmunización; los trabajos de Shaw y Eyre, inoculando a cabras y monos microbios vivos, muertos y toxinas para obtener un suero inmunizante, fueron seguidos de resultados negativos.

Vincent y Collignon dicen haber encontrado una vacuna que puede utilizarse en los animales; pero hasta la fecha nada práctico se ha conseguido.

A esto queda reducida la acción de las vacunas y de los sueros en la fiebre de Malta en los animales domésticos.

Hemos pasado revista, a manera de cinta cinematográfica, de las principales vacunas y sueros empleados en los animales domésticos, para prevenir y curar las epizootias transmisibles al hombre; el estado actual de asunto tan importante en el terreno científico, y teóricamente, lleva a nuestro ánimo una esperanza de verdadera solución. El porvenir en la lucha contra aquellas epizootias y otras exclusivas de los animales, seguramente corresponderá a la vacuna y al suero, la jeringuilla de inyección, y estos productos constituirán eficaces medios para defenderse de infinidad de microbios patógenos; pero, de momento, hemos de confesar resta mucho que investigar en el vasto campo de la Bacteriología. ¡Feliz el día en que la vacuna y el suero puedan llenar la indicación causal de las enfermedades epidémicas y epizooticas, hoy tan difícil de satisfacer!

* * *

Desarrollado el plan que habíamos ideado para redactar este discurso, damos por terminada nuestra insignificante labor. Motivo de sincero agradecimiento es para mí la atención que habéis prestado a la lectura que acabo de realizar. Desde este momento me considero obligado a vuestras delicadas atenciones, y al expresar mi sentir, de ser útil, dentro de mi pequeñez científica, a las tareas que os ocupan, ofrezco lo único que puedo ofrecer, y es mi voluntad, que, puesta al servicio de esta ilustre Corporación, y contando de antemano con vuestra sabia dirección, me proporcionaréis la verdadera e íntima satisfacción: la satisfacción del deber cumplido.

HE TERMINADO.

Jose Orensanz.

DISCURSO

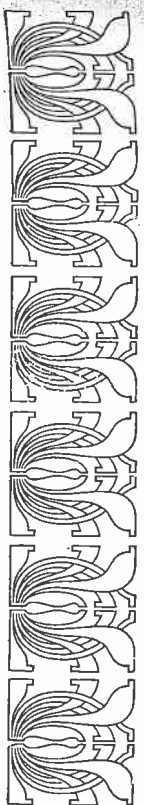
de

D. RAMON GOMEZ PEREZ

Veterinario-Académico numerario

EN CONTESTACION AL DEL ELECTO

D. JOSE ORENSANZ



Unos. Sr.:

Señores Académicos:

El regocijo con que la Academia festeja la recepción del que acabáis de oír en esta solemnidad, reflejado por los aplausos que tan justamente habéis tributado al nuevo Académico, recibimiento que sellaremos con el abrazo de ríbrica, lo siento yo acrecentado por el doble afecto vehementemente de cariño a mi clase y al querido amigo. De gran satisfacción para mí, porque presento un nuevo Académico de mi misma profesión; para vosotros, por sus envidiables dotes de talento claro, de juicio recto, de erudición profunda, de estudio tenaz, de voluntad firme y de honorable rectitud cívica, científica y profesional.

Nació el Sr. Orensanz en Zaragoza, el 19 de agosto de 1879, y desde muy joven exteriorizó sus aficiones a la Ciencia. Ávido de saber, bajo los mejores auspicios, comenzó sus estudios del grado de Bachiller, base fundamental de estudios superiores, que en aquella época no se exigía a los veterinarios. Sin embargo, no satisfacían aún estos estudios su ardiente sed de ilustración, y sintiendo con su claro juicio y su amor al trabajo que debía continuarlos, eligió la carrera de Veterinario, ingresando en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza en el curso de 1895 al 96.

Durante los cinco años de estudios, en todos ellos obtuvo notas

de sobresaliente, terminando con la brillantez que comenzó, en 20 de junio de 1900.

Fuera preciso para exponer los servicios profesionales y cargos que ha desempeñado, los méritos científicos que archiva, los honores recibidos y los trabajos que salieron de su pluma, todo el espacio de que dispongo; he de limitarme a mencionar que fué veterinario auxiliar interino municipal de Zaragoza; auxiliar interino de la Escuela de Veterinaria de dicha ciudad, nombrado por el Rector de la Universidad, a propuesta de la Junta de Profesores; por R. O. del 3 de octubre de 1904, fué nombrado auxiliar disector anatómico interino; en 26 de abril de 1905, y en virtud de oposición, se le confirmó este cargo en propiedad.

Durante los años de su permanencia en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, desempeñó interinamente, unas veces a propuesta del Claustro, y otras por R. O., las cátedras de Cirugía, Anatomía y Zootecnia, en las ausencias o defunciones de catedráticos numerarios. En febrero de 1910 fué nombrado Inspector provincial de Higiene Pecuaria y Sanidad Veterinaria, en virtud de oposición, desistiendo a Valencia, donde actualmente presta sus servicios.

Diversos cargos ha ejercido también en esta provincia: Vocal de la Junta provincial de Sanidad, Vocal nato del Consejo provincial de Fomento, Vocal de la Junta provincial anti-tuberculosa, Secretario de la Junta provincial de Ganaderos, Presidente del Colegio oficial de Veterinarios, etc.

En esta relación de méritos, no debemos olvidar varias Cartillas sanitarias publicadas para vulgarizar la ciencia veterinaria entre los ganaderos, a fin de evitar mayores estragos en la ganadería, aconsejando medidas de profilaxia contra las enfermedades epizooticas y consejos zootécnicos para mejorar las razas de animales.

Son de buenas enseñanzas sus Cartillas contra el mal rojo del cerdo, la viruela del ganado lanar, la glosopeda, la pulmonía contagiosa del cerdo, la ganadería en la provincia de Valencia, las epizootias más frecuentes en esta provincia, el ganado bovino, lo que es y lo que debe ser en esta provincia, Memoria descriptiva del Concurso regional de caballos de tiro celebrado en Valencia, prácticas zootécnicas de cría caballar.

Además colaboró en la *Revista de Higiene y Sanidad Pecuaria*, la *Revista Veterinaria de España*, la *Revista Social y Agraria* y la *Industria Pecuaria*, etc.

Buen bagaje aporta el recipiendario y buenos servicios espera, con justo fundamento, de hombre de tal valer, esta Corporación, que hoy recibe jubilosa en su seno, pues bien veis es de los que ponen el corazón y el entendimiento en el progreso de la cultura y engrandecimiento de la riqueza pecuaria, que es enriquecer la Patria.

No queremos, no debemos pasar por alto una nota por demás simpática que puede coronar esta especie de biografía del recipiendario: me refiero a las causas por las cuales abre sus puertas la Academia para recibirle entre nosotros.

Las más de las veces, o siempre, si exceptuamos las vacantes que se producen por traslado de un Académico, que son muy pocas, los ingresos preceden a una defunción de un querido compañero, siempre dolorosa y sentida, causa poco simpática. El nuevo Académico deberá su sillón a nuestro queridísimo Secretario perpetuo e ilustrado obrero de las Ciencias médicas y cultísimo oftalmólogo Dr. Blanco, que, llevado de su estímulo al trabajo, supo contagiar a los Académicos con su justa y razonada Memoria leída para la inauguración del curso de 1919. Más tarde se tomó el acuerdo de solicitar de la Superioridad diez nuevas plazas, y cuando fueron concedidas, el que tiene el honor de apadrinar al recipiendario, solicitó de esta Corporación un puesto para la Veterinaria, que gustosamente fué concedido por los Académicos.

Porque no le acompaña la nota necrológica que casi siempre sigue a los nuevos Académicos, y porque es el primero que acude al llamamiento del Dr. Blanco, merecerá las simpatías de todos nosotros.

Aquí debiera terminar mi misión como padrino del recipiendario; pero es costumbre hacer los honores ocupándose de su discurso, costumbre que no sé hasta cuánto tiene de beneficiosa; pero me ocuparé, aunque brevemente, para no romper las tradiciones.

* * *

El cargo que desempeña el recipiendario le especializó, como él dice, en dos ramas de la Veterinaria: la Zootecnia y la Higiene de los animales. Una y otra rama, bien estudiada y aplicada, produciría una España próspera y floreciente.

Antes de entrar de lleno en el tema del inmejorable discurso

que por su valor científico acabáis de aplaudir, se encuentran unas lamentaciones que debieran tener eco en las moradas de nuestros administradores del Estado, pues pocos conocieron la importancia de la Veterinaria ni los tesoros que encierra.

El novel compañero expone con claridad el juicio que le mereció la Veterinaria como Ciencia, y fácilmente se ponen de manifiesto sus afecciones, especializando, como la de mayor importancia, la rama de la Zootecnia. Por esto dice: «Utilísimo es evitar y curar una enfermedad a los animales domésticos; más útil es fiscalizar y secuestrar substancias alimenticias de origen dudoso en cuanto a su bondad, y que el hombre ha de consumir; pero todo ello, aun siendo mucho, no lo es tanto como si al concebir esta manifestación de la Ciencia, la consideramos como el factor único para la explotación racional y económica de la ganadería».

Ciertamente, la Zootecnia maneja la herencia, adaptación, selección, etc. La primera se conduce como fuerza conservadora que perpetúa o da estabilidad a las formas orgánicas en el límite que señalan las diferentes especies, produciendo generaciones modeladas en la misma imagen. La segunda se comporta como una fuerza progresiva, capaz de modificar los caracteres biológicos por las continuas adaptaciones a las influencias exteriores, creando nuevas variaciones morfológicas y fisiológicas, o transformando las preexistentes. La tercera elige reproductores que mejor representen la raza para su unión y multiplicación. En estas uniones sexuales se buscan los individuos que presentan el mayor número de caracteres salientes del tipo *étnico* que se quiere obtener.

«Los métodos empleados en Zootecnia conducen a conservar, mejorar o asociar los caracteres y aptitudes de los animales domésticos, obrando de manera que las funciones fisiológicas alcancen el más alto grado como funciones económicas». Esto decía hace unos momentos el Sr. Orensanz. Pues bien, si la Zootecnia, manejando la herencia, adaptación, consanguinidad, selección, cruzamiento, mestizaje, etc., según conviene a las necesidades o capricho del hombre, consigue obtener animales fuertes, apropiados para los transportes, o débiles, apropiados para hacer *foie-gras* y satisfacer su gusto, ¿no será lógico pensar más alto?

Nosotros pensamos más alto; nosotros, pensando en las enseñanzas que nos proporciona la Zootecnia, que manejando sus palancas modifica el animal en sentido de la conveniencia o capricho

del hombre, pensamos que, aprovechando estas enseñanzas, en parte también podría el hombre mejorar su especie.

¿Por qué no se ponen en movimiento estas palancas, metodi- zándolas con leyes sociales, para mejorar la morfología y fisiología del hombre, transformando la especie en seres fuertes y resistentes, capaces de una inmunidad natural, a todas, o casi todas las enfermedades, para proporcionarnos una salud lo más completa posible y una gran longevidad, a la que tenemos perfecto derecho? Por des- cuidado, por apatía, porque sí.

¡Estat! Esta es una orientación que la Ciencia nos señala y que los sabios y legisladores debieran seguir.

Me sorprende cómo la humanidad no se preocupe con pasión de estas cuestiones, siendo que está percatada de los beneficios que ha- bían de reportarle, si se miraran con intencioso ardor y se aplicarán estos estudios con reglas que de ellos dimanaran, para obtener el hombre su mejoramiento integral.

El desorden que reina en todo el mundo civilizado, por falta de una ley social en armonía con las enseñanzas de la Ciencia, lo ve- mos diariamente traducido en dolor, pues la miseria orgánica, la intoxicación, la degeneración, las deformidades, etc., son sellos de la herencia y del vicio.

¡Pobres descendientes! ¡Qué olvidados y amenazados de la des- gracia os tienen los gobernantes ascendientes!

No debo extenderme en este orden de consideraciones, porque ni éste es el tema, ni mis afecciones están en la Zootecnia. Pasamos, pues, a ocuparnos de las *enfermedades infecto-contagiosas, su pro- filaxia, sueros y vacunas*.

* * *

La regla tomada como norma para seguir su discurso el reci- piendario, de las enfermedades transmisibles de los animales al hom- bre, la saca de la Ley de Epizootias, no sin consignar antes que considera posible una más amplia trasmisión de enfermedades que padecen los animales al hombre y viceversa.

Nosotros no solamente creemos en esta posibilidad, sino que afirmamos que estos hechos se rellenan con sobrada frecuencia, y en mucho mayor número que generalmente se cree.

La viruela del carnero no se considera como contagiosa para el

hombre, si no se modifica la virulencia con el paso a través del mono; y, sin embargo, nadie podrá negar que su incubación, evolución, períodos, duración, localizaciones y lesiones no son las mismas para el hombre o el carnero y la bacteriología, de virus filtrable la una y la otra. Como tampoco se puede negar que, en las zonas infectadas por focos de la especie humana, más o menos tarde, no se presente en estos animales o viceversa. Nosotros venimos observando, que estas grandes Epizootias son acompañadas por focos de viruela humana en un corto espacio de tiempo, y aunque los casos no se desarrollan directamente del carnero al hombre, el virus repartido en el medio exterior, sufriendo alguna modificación en su virulencia, le hace eficaz para la infección.

Siguiendo este orden de cosas, aunque moleste un poco más vuestra atención, contando de antemano con vuestra nunca desmentida benevolencia, nos permitiremos salir de lo corriente en estos casos, más o menos obligados, de seguir al recipiendario, porque lo exige una novedad que debo hacer constar.

Estamos sufriendo actualmente una Epizootia en los solpedos de los pueblos que rodean nuestra ciudad, y que, a mi entender, interesa conocer a las Ciencias médicas, por la relación de contagiosidad en su origen.

Al comenzar este invierno fueron desarrollándose casos extraordinariamente graves en los solpedos, de lúneas terminaciones, y hasta la fecha suman un considerable número de fallecidos, que le dan el carácter de Epizootia.

La enfermedad principia con temperatura de más de 39º, fotofobia, toma los alimentos con los dientes, bebe con la cabeza alargada, inquietas sus extremidades, que mueven de vez en cuando, ligeros dolores cólicos y mucosas amarillentas. Síntomas que tienen mucha relación con un catarro gastro-intestinal.

Uno o dos días después cambian los síntomas por convulsiones musculares, por signos de excitación en la cabeza, cuello, tercio anterior, que suelen ser rápidamente reemplazados por perturbaciones profundas de abatimiento.

Estos animales marchan penosamente, avanzan a fuerza de impulsarios, tropiezan con los obstáculos y parecen haber perdido los sentidos de equilibrio, sufren flexiones súbitas y caen contra las paredes de golpe.

Están apáticos, abatidos, indiferentes a lo que les rodea, inmó-

viles, la cabeza baja o sostenida en el pesebre, los párpados medio cerrados, edematosos, los ojos lagrimosos, hundidos en las órbitas, y pierden la vista, sobre todo, del ojo izquierdo.

Están soñolientos, contraindos los músculos de la nuca; esplenio, grande y pequeño complejo, grande y pequeño oblicuo de la cabeza, grande y pequeños rectos posteriores de la cabeza, maseteros, oculares, etc.

La cabeza se retrae contra el cuello y un poco a un lado. Algunas veces, los músculos de la columna vertebral tetanizados, la parte anterior del tronco se inclina hacia detrás y la posterior del tronco hacia delante; a veces, parálisis unilaterales, sobre todo, del miembro posterior izquierdo, la cola y relajación del esfínter del ano.

Ligeras convulsiones completan estos síntomas: contracciones clónicas de los músculos de la cara, labios, ojos, fauces, jñares y grandes masas musculares. El animal se encuentra como tetanizado.

Con frecuencia se observan recrudescimientos de la enfermedad sobre los centros nerviosos que presiden las funciones psíquicas, y los animales delirán y son presos de alucinaciones, con crisis de furor, y muerden como los rabiosos o de estupefacción.

Los latidos del corazón se debilitan, nulo el apetito, temperatura mayor de 40º, respiración superficial, vientre retraído, jñar terso y hialismo. Las convulsiones tetánicas y clónicas se generalizan, las mucosas son rojo-amarillentas y llega la muerte por parálisis.

La reunión de estos síntomas en uno o dos casos aislados, nada hace pensar; pero como se repitieron en número y gravedad más que suficientes para calificarlos de Epizootia, pues en menos de seis meses murieron más de 30 solpedos en el Grao, más de 36 en Alboraya y más de 60 en las huertas y pueblitos próximos a la capital, aprovecho esta ocasión para llamar la atención de los clínicos y bacteriólogos sobre esta enfermedad.

Los primeros casos que me fueron consultados por el Veterinario de Mislata, D. Salvador Benavén, como enfermedad muy rara, le indiqué que se trataba de una encéfalito-mielitis contagiosa equina; pero llegó a mis manos el núm. 6 de la revista *Archivos de Medicina, Cirugía y Especialidades*, que se publica en Madrid, correspondiente al 15 de diciembre último, y aunque no modifiqué el diagnóstico, nos hizo variar el nombre, y siguiendo a la época le llamaremos *encefalitis telérgica equina*, de conformidad con

E. Joest, en sus notas de Patología comparada acerca de la *encefalitis letárgica* equina, publicadas en Berlín en julio último.

Esta cuestión creemos que merece la pena de traerla a la Academia, porque entendemos que debe relacionarse con la epidemia sufrida por la especie humana en el invierno anterior, y que tanto ocupó a gran número de ilustres médicos de Valencia, exponiendo sus valiosas y científicas opiniones en conferencias públicas que tan alto nivel alcanzó la ilustre Corporación del Instituto Médico Valenciano.

Relacionando lo que pudimos oír en estas conferencias, lo que decían las reseñas en la prensa local, con los casos clínicos en los solípedos de esta región, más la declaración del alemán E. Joest, vengo en preguntar: ¿No será posible que padeciendo los solípedos la *encefalitis letárgica*, se infeccionaran los caballos de esta región con virus procedente de la especie humana?

Ya dijimos anteriormente que, cuando se observara una enfermedad infeccio-contagiosa en una especie, más o menos tarde, pero siempre en plazo próximo, la padecen otras especies. Además, los fundamentos que vamos a exponer darán alguna luz sobre este punto.

Todos conocéis que los desperdicios, trapos, algodones, basuras y cuantos residuos inútiles hay en las casas de esta ciudad, diariamente el *femaler* o basurero los recoge para hacer abonos; y como la población de Alboraya se dedica por completo a esta industria, y en esta población sufrieron los mayores estragos de la enfermedad equina, ¿no será lógico pensar que la materia virulenta se trasportó por este medio, y la enfermedad será la misma en los animales que lo fué en el hombre anteriormente? ¿Por qué esta enfermedad reinó solamente en las proximidades de la capital y castigó en mayor grado en el poblado de Alboraya, que más materia virulenta trasportó? Hacen falta mayores estudios para calificar esta enfermedad de infecciosa entre el hombre y los animales; pero como se califica infecciosa entre una misma especie, sea humana o sea equina, cabe pensar que sea común.

Nuestro deseo está cumplido con dar la voz de alarma, para que los que siguen la Ciencia de más cerca puedan ocuparse de esta cuestión a resolver, a fin de proponer las medidas necesarias que fueran del caso tomar en lo sucesivo.

De la profilaxis de las enfermedades expuestas por el Sr. Oren-

sanz, poco resta añadir, pero no debemos pasar por alto esta cuestión sin dedicarle breves palabras, bien merecidas, a nuestro juicio.

De los peligros que constantemente está amenazada la humanidad en España, hacemos responsables únicamente a los gobiernos que se suceden; unas veces, porque no dictan las reglas que aconseja la Ciencia, traducidas en leyes sanitarias; otras veces, cuando dicta leyes sanitarias, porque no obligan su cumplimiento.

En estos últimos años, nuestros gobiernos se pusieron casi al corriente en las reglas aconsejadas por la Ciencia veterinaria para evitar la propagación y desarrollo de las enfermedades entre los animales y el hombre y entre los animales mismos. Fueron dictados una Ley de Epizootias y un Reglamento de Inspección de Carnes que, bien cumplidos, pondrían a cubierto de dichos peligros al hombre y a los animales; pero los primeros en faltar a estas leyes fueron las autoridades.

No pedimos más leyes sanitarias que dicten reglas de profilaxis, sino que las autoridades principien por cumplir las existentes, y obliguen su cumplimiento a profesionales y público, en beneficio de todos.

* * *

Los sueros son de una utilidad bien marcada para curar enfermedades; pero debe tenerse muy en cuenta si el suero receptor hemoliza o no los hematiás del dador. Las vacunas y sueros producen una inmunidad más activa y prolongada que el suero solo. La vacuna sola también produce esta inmunidad; pero en algunos casos puede ser peligrosa. Así, pues, la inmunización activa o por vacunas específicas será muy pacienzuda, requerirá mucha cautela, dosis pequeñas y repetidas, pero durará mucho.

Esta inmunización se logra unas veces con gérmenes vivos, otras con los atenuados por agentes físicos, otras por agentes químicos, otras por su paso a través de otros seres, otras por gérmenes muertos, extractos de cuerpos bacterianos y por las mismas toxinas.

El tratamiento curativo o preventivo de las enfermedades infecciosas merece especial atención de los clínicos e higienistas, pues la impaciencia de los novelos de las Ciencias Médicas, en su ilusión de inquirir remedios anti-infecciosos, pueden ocasionar efectos contrarios por falta de experimentación, o el control de estas

substancias, ya que todavía se necesita recorrer mucho para llegar a una conclusión bien completa.

La sueroterapia de las enfermedades se remonta al descubrimiento y aplicación de la antitoxina diftérica por Behring y Roux, y al uso de las vacunas, basado en la aplicación por Wright al hombre de la vacunación antihifóidea. No tan sólo se ha establecido firmemente el éxito de ambos remedios e indicada la senda a seguir para el desarrollo de métodos semejantes de tratamiento curativo o preventivo de otras enfermedades, sino que también ha servido esto para influenciar a las profesiones médicas y al público en favor de las vacunas y de los sueros, a tal punto, que se muestran dispuestos a aceptar cualquier nuevo suero o vacuna, meramente porque es un suero o vacuna, sin investigar científicamente los asertos sobre su eficacia para la curación de la enfermedad, para la cual se ofrece, con perjuicio de los profesionales y público, como veremos más adelante.

Cuando se proclamó la utilidad del suero antidiftérico y se comprobó su eficacia, se pensó que cada enfermedad infecciosa tendría su suero, y de este modo se obtendría rápidamente un alto grado de dominio terapéutico sobre todas las enfermedades. En realidad, esta esperanza se concretó en hecho en muy pocos casos, y nuestro mayor conocimiento de la naturaleza de los procesos de infección, así como de las propiedades de las distintas bacterias que producen enfermedad, va explicando gradualmente las razones del éxito por un lado y del fracaso por otro.

La aceptación de un remedio en la terapéutica legítima, debiera basarse en la presentación de datos científicos y de prueba fidedigna de su eficacia en el alivio o curación de la enfermedad. La quinina, por ejemplo, en el paludismo, es un remedio eficaz que nadie puede poner en duda; pero este descubrimiento ha sido posible únicamente, gracias a prolongadas y cuidadosas investigaciones científicas, segundas de la confirmación clínica del preparado.

En el desarrollo de los sueros y vacunas, la investigación y la experimentación científica han forzosamente precedido a las pruebas clínicas de los productos que han resultado de valor permanente; pero cada vez que el empleo clínico de sueros y vacunas ha traspasado los hechos bien establecidos y determinados por las investigaciones de laboratorio, los resultados han sido por lo general desalentadores, y ha sido necesario descartar labor que ha costado enormes horas de trabajo.

La investigación clínica de los efectos de un remedio en cualquier enfermedad, cuyo pronóstico general es variable y se halla afectado por muchos factores remotos, requiere muchas observaciones con testigos apropiados, a fin de que puedan sacarse conclusiones fidedignas, y comparada con las medidas de investigación en el Laboratorio, en las cuales pueden eliminarse en gran parte los factores desconocidos, es más costosa en lo que se refiere al tiempo y más cierta en sus resultados. La investigación científica y la observación clínica deben caminar juntas, comprobándose mutuamente; por esto propondríamos nosotros que una Comisión oficial de los Laboratorios que preparan sueros y vacunas para veterinaria, juntamente con clínicos expertos, salieran a los campos donde están las ganaderías y presenciaran las observaciones, con relación a su mérito, antes de librarlas al público, con la única observación en los pocos animales de que dispone un Laboratorio. Como se verá, todo lo concerniente a la acción terapéutica de los sueros y de las vacunas, necesita un estudio imparcial, a fin de que se presenten para la información de las profesiones los hechos en relación con cada enfermedad, para no emplearlos empíricamente sin pruebas suficientes de su actividad, y establecer la verdadera relación de estos productos con otras medidas sanitarias en las enfermedades infecciosas.

Por la forma de tratar nosotros esta cuestión, parecerá que somos contrarios a los sueros y vacunas; pero nada más lejos. Los sueros inmunizantes propiamente dichos, a los que proceden de individuos restablecidos de una enfermedad infecciosa, o a los procedentes de animales preparados a este fin, inyectándoles los productos de la enfermedad para su inmunización, les concedemos una gran importancia específica curativa, que, como la quinina en el paludismo, obra el suero en el mal rojo del cerdo.

Estos sueros específicos no producen trastornos y se comportan como curativos. Como preventivos tienen su verdadero valor; pero únicamente debe emplearse en los casos de aumentar la resistencia orgánica en los animales que están en contacto con otros enfermos, para recibir más tarde la vacuna que antes pondría en peligro la vida del animal, y después son muy bien tolerados, confiriendo una inmunidad activa y prolongada. Este procedimiento se titula mixto, porque recibe el suero y la vacuna.

La vacuna viva se comporta como inmunizante en buen número de enfermedades; pero a condición de preventiva y siempre que el

individuo que la recibe no esté infeccionado con anterioridad a su aplicación, pues si padece la enfermedad, los órganos hematopoyéticos, ya sobrecargados, no conviene exponerlos a un agotamiento completo, con grave peligro resultante.

La aplicación de vacunas muertas o sus productos, no pueden tener los peligros de las vacunas vivas o atenuadas, porque no reproducen la enfermedad; pero no están exentos de otros peligros que deben mirarse para evitar sus accidentes.

A propósito de esto, decíamos anteriormente que los sueros y vacunas influencian grandemente y por igual a profesionales y público; tanto, que se igualan los beneficios a los perjuicios.

Lo que sucede con las vacunaciones antirrábicas puede servirnos de ejemplo. Por una parte, los veterinarios aconsejan la vacunación antirrábica, en muchos casos innecesaria, debido a estas influencias, pues bastará que un cliente le pida consejo y le anticipe sus deseos de ser vacunado por haber sido mordido por un perro desconocido o que murió más tarde, para que, sin entretenerse a diagnosticar la rabia en el perro, aconseje la vacunación de los interesados.

Por otra parte, los médicos encargados de las vacunaciones no dejan de practicarlas a las personas que lo solicitan, sin más recomendación ni antecedentes que los deseos del paciente.

Para mayor abundamiento, se encuentran los amigos y familia del mordido, y hasta los desconocidos que se enteran del caso, que le llevan hasta la exageración con sus consejos; sin más ni menos, insisten en la conveniencia de la vacunación inmediata, aunque la herida fuere cauterizada sin compasión inmediatamente después de producida. Este público, influenciado hasta la exageración, sigue atormentando al paciente, aunque la mordedura fuere por encima de la ropa y no causara la menor lesión en la piel, cuando sin haber sido mordido tocan la boca de un perro con las manos, si el perro murió después; cuando tocaron la piel de un perro sospechoso o tocaron los objetos que éste mordió, sin tener heridas en las manos; en fin, en cualquier ocasión que se les pone en la duda, y todo esto sin saber si el perro estaba rabioso.

Las cosas sacadas por la precipitación del lugar que les corresponde, no son mejores, y la vacunación en los casos innecesarios contra la rabia, son perjudiciales, pues no siempre que el perro muere está rabioso, ni cuando está rabioso y muere comunica la

rabia, si no concurren otras circunstancias, como la de abrir una puerta de entrada del virus y terreno favorable para la absorción y reproducción.

Que los perros rabian, no ocurre con tanta frecuencia como se cree; pero que los perros muerden sin rabiar, ocurre con sobrada frecuencia, para tormento de la humanidad. En la estadística que llevamos en la oficina del Excmo. Ayuntamiento de Valencia, se registran todas las mordeduras de los animales al hombre, se ordena el reconocimiento de los animales y se anota su resultado.

En estos reconocimientos, que son muchos, no se descubren casos típicos de rabia, y solamente algunos son sospechosos; y sin embargo, son muchísimas las personas que se vacunan contra la rabia, centenares más que corresponden a los sospechosos registrados. Esto sin contar los muchos que hacemos desistir de vacunarse con nuestros consejos, porque consideramos que no tienen peligro.

Cada año que transcurre, se repite con más intensidad la influencia de profesionales y público; tanto, que podríamos llamar fiebre vacunadora de unos y otros, cosa algo peligrosa que debe mirarse con calma, porque puede llegar un momento que serán los perjuicios mayores que los beneficios.

Algunos casos podríamos citar que corroboran nuestra opinión, y que no citamos, no porque nos afecten directa ni indirectamente, sino porque no nos parece prudente; pues, en ellos, quienes fueron mordidos por perros de su propiedad, siguiendo consejos técnicos y familiares, se vacunaron contra la rabia, y dos meses después, murieron rabiosos, quedando el perro con su integridad fisiológica, para demostrar estas ligerezas. Como, también, conocemos casos, que habiendo sido mordidas varias personas por un perro, han muerto de rabia vacunados, y no los no vacunados. ¿Será por defecto del acto de vacunar, siempre peligroso, cuando se hiere un nervio o se inyecta en las fibrillas musculares? ¿Será por defecto en los órganos hematopoyéticos que no prepararon la batalla de defensa orgánica, dejando circular el virus a los centros nerviosos?

Por lo expuesto, no nos declaramos contrarios a la vacunación antirrábica de necesidad. Son útiles, como la Ciencia tiene demostrado, y deben practicarse en los casos necesarios como mal menor; pero, nos declaramos contrarios a esa fiebre vacunadora, y aconsejamos a los profesionales y público que procedan con lentitud,

con cautela, para que sólo se apliquen las vacunas en los casos de una estudiada necesidad, pues sus consecuencias pueden ocasionar disgustos, ya que estas vacunas no son iguales a las vacunas muertas o a la vacuna contra la viruela humana. Por estas razones hacen muchos años que emprendieron el estudio de la Sueroterapia contra la rabia en el Instituto de Alfonso XIII, de Madrid, los doctores Cajal, Murillo y García Izcara, practicando gran número de experiencias con suero de carnero inmunizado, para evitar los peligros de la vacuna sola, pero seguramente no fueron coronados con el éxito, cuando fueron dejando este camino.

En la actualidad, dos profesores del Instituto de Pasteur, tras largos estudios y numerosos experimentos, parece han conseguido preparar una nueva combinación de suero contra la rabia, con el cual, el animal tratado no solamente cura con rapidez, si que también queda immune contra posteriores infecciones.

En la Escuela Nacional de Veterinaria de Alfort, existen actualmente 18 perros, a los que primeramente se les ha infectado con microbios de la rabia y después se les ha vacunado con el nuevo suero, y en estas condiciones se les tendrá en aislamiento por espacio de un año, al cabo de cuyo tiempo serán nuevamente examinados.

Los profesores Marie y Remlinger, que son los preparadores del nuevo suero, confían en el éxito por los resultados obtenidos en repetidos experimentos hechos con antelación y aseguran que el nuevo suero producirá también idénticos resultados en los seres humanos. De las vacunaciones antirrábicas en los animales como medio profiláctico, hoy por hoy no debemos hablar, y esperando este nuevo método, hasta tanto no llegue, los animales no deben inmunizarse, pues si se trata de animales pequeños, perro y gato, no está en relación su valor con los peligros, y deben sacrificarse inmediatamente de mordidos por otro sospechoso. Los animales mayores, caballo, buey, etc., con la cauterización de la herida con hierros al blanco o cáusticos quínicos, si no tenemos a mano los primeros, bien profunda y con conciencia hecha; mas, una observación prolongada con las debidas precauciones, que bien puede hacerse sin peligro, se conseguirá la profilaxis de esta enfermedad.

Además, por lo que tiene de nuevo la antigua teoría de la herencia en la propagación de esta enfermedad, puesto que las últimas corrientes de la Ciencia la señalan como hereditaria, por si lo

fuera, convendría sacrificar todos los ascendientes y descendientes del perro que se observe rabioso, sin contemplaciones y sin derecho a indemnizar a sus propietarios.

* * *

Voy a terminar con las siguientes conclusiones:

Primera. Que las enseñanzas de la Zootecnia deben tenerse en cuenta para dictar leyes sociales médicas, para proporcionarnos una fuente de ingresos que mejore nuestra situación económica social y nos confiera una gran inmunidad natural, mejorando la integridad más completa de la especie humana.

Segunda. Que las enfermedades infecto-contagiosas entre los animales y el hombre, tienen una mayor relación que la que generalmente se les concede en la actualidad.

Tercera. Que los sueros y vacunas son de utilidad su aplicación; pero debe medirse científicamente su aplicación, acompañada de numerosas observaciones clínicas, antes de librarse para los usos terapéuticos, y emplearlos con la debida cautela.

Cuarta. Que debe emprenderse una campaña contra la fiebre vacunadora antirrábica para evitar sus peligros en los casos innecesarios, calmando las ansias del público y profesionales; y

Quinta. Que las leyes sanitarias en Veterinaria dictadas hasta la fecha no sean letra muerta para las autoridades, pues con la Ley de Epizootias y Reglamento de Inspección de Carnes últimamente dictados, bien cumplido por todos, sería suficiente para una buena higiene.

* * *

Por último, no necesito decir cuánta es mi satisfacción al contar entre nosotros con un veterinario más, y del valer del Sr. Orensanz; perdonad si me extendí más de lo debido en consideraciones quizás impertinentes: felicito al nuevo Académico por su ingreso en esta ilustre y científica Corporación que le abre sus brazos, y al mismo tiempo a los dignísimos miembros de esta Academia, por la acertada adquisición del recipiendario, con la esperanza de su verdadera utilidad científica.

He dicho.