

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

61 (65) año.

30 de Abril de 1918

Núm. 2 179.

INTERESES PROFESIONALES

Más sobre los honorarios de los Subdelegados de Veterinaria en las corridas de toros.

No extrañen nuestros lectores que ante la anarquía reinante en este asunto en las plazas de toros españolas, volvamos a tocar, aunque a la ligera, semejante materia, pues la cosa bien lo merece en bien de los expresados funcionarios.

En Bilbao y en Málaga, como no se ignora por nadie, se vienen cobrando por los repetidos funcionarios sanitarios, los llamados *derechos dobles*; es decir, los que previenen de un modo clarísimo la R. O. de 26 de febrero de 1916 y el art. 22 del vigente Reglamento para esta clase de espectáculos. Esto, tras de llevar consigo como es natural, la felicitación más cumplida que se merecen los afortunados compañeros de las expresadas localidades, y que nosotros no hemos escatimado nunca, satisface por demás el gran triunfo moral logrado por el Subdelegado de Madrid Sr. Remartínez, ya que este compañero desde un principio sostuvo la justicia de semejante derecho y, más tarde, llevó su reclamación oficial hasta la superioridad de Gobernación.

Ahora resulta, asimismo por fortuna para la justicia y el derecho, sostenidos y efectuados como se ve, por los Subdelegados de Bilbao y Málaga, y por la reclamación Remartínez, que también nuestros estimados compañeros de Barcelona, han logrado cobrar de una de las Empresas de toros de aquella capital (*la no arrendada por la Empresa de Madrid*), los susodichos honorarios con arreglo a las arriba mentadas disposiciones oficiales, o sea, los *derechos dobles*, los cuales no continúan percibiéndose en esta forma legal y justa por aquellos colegas en virtud de la sencilla razón de que la indicada Empresa *no da ahora funciones taurinas* por asuntos particulares y ajenos a esta cuestión, pero que es indudable de toda claridad que seguiría satisfaciendo esos *derechos dobles* si la indicada sociedad continuase, o cuando continúa la explotación de su lucrativo negocio.

Por este nuevo triunfo (y es el tercero de los logrados hasta ahora

por la razón y el derecho que asiste clarísimamente a los Subdelegados de Veterinaria), reciban aquellos compañeros barceloneses nuestra más viva y entusiasta enhorabuena, no sólo por su beneficio particular sino por la gran fuerza legal que semejante logro da a la reclamación oficial del Sr. Remartínez. Ya se ve, pues, que este último compañero no va solo (y ya era hora que llegase o apareciese, aunque sea homeopáticamente, la unión de los Subdelegados, que de haberla habido desde el primer instante, el triunfo completo y absoluto hubiese sido de éstos), en esa peregrinación, todo lo cual es dignísimo de aplaudir y de alabar por modo sincero y extraordinario como al presente lo hacemos. Pero aún hay más; los Subdelegados de Barcelona, reaccionando al fin, desde el principio de la actual temporada taurina vienen reclamando de la Empresa de la Plaza de toros llamada *monumental*, que es la misma sociedad empresaria que la de Madrid, el devengo de la prestación de sus servicios oficiales con arreglo a las disposiciones vigentes o sea, de los llamados *derechos dobles*, pero la tal empresa, siguiendo la propia norma de conducta que siguiera en Madrid con el Sr. Remartínez, se niega a los expresados abonos, apoyándose en el fútil argumento de que no abonándolo en la plaza de Madrid tampoco debe hacerlo en Barcelona, con cuya argumentación si los Subdelegados de la capital de la nación, tienen o tuviesen amor propio, cariño profesional y sobre todo apego a la justicia y al derecho atropellados ya que no los tuvieron cuando dejaron abandonado a su compañero Sr. Remartínez, verán el daño enorme que con su vituperable conducta y el abandono injustificado de sus derechos, se han producido a sí mismos primero y a todos los Subdelegados de las grandes capitales nacionales, después.

Ante la tenaz e incomprensible negativa de la Empresa mencionada, ante la rebeldía de la misma a cumplir lo legislado sobre esa materia, ante la pasividad de las autoridades en hacerla cumplir lo prevenido, como voluntariamente lo han aceptado varias otras empresas taurinas que no es de creer sean menos celosos de sus intereses que la de Madrid y ante la negativa a satisfacer esos justísimos *derechos dobles* la empresa de la monumental barcelonesa a los indicados funcionarios sanitarios, éstos han decidido por unanimidad—que es de aplaudir estrechamente—*no cobrar derecho alguno por los servicios oficiales a la misma prestados* (siguiendo en esto el propio camino que un año antes siguiera en Madrid el Sr. Remartínez), reclamar ante el Juzgado el imperio de ese indiscutible derecho y apoyar decididamente ante Gubernación la reclamación que en el mismo tiene entablada hace ya un año su compañero Sr. Remartínez.

Bien, muy bien por los dignos compañeros barceloneses reaccionando a tiempo, que al fin la razón se impone, siempre tarde, pero más vale tarde que nunca como el refrán indica; reciban, pues, los estimados y dignos colegas de la ciudad condal nuestros aplausos ilimitados y sinceros por su enérgica y hermosa conducta. Y ahora, a luchar juntos hasta lograr el justo triunfo establecido por la ley. Y al presente ante el bello gesto de los Subdelegados de Bilbao, de Málaga, Barcelona y el Sr. Remartínez en Madrid, no dejándose arrollar por la ansiosa avaricia de una empresa poderosa, fiada desde luego en su magno poder, más que en la justicia de que carece, ¿qué hacen y cómo se conducen en casos iguales los Subdelegados de Madrid, Sevilla, Valencia, Zaragoza, Cádiz, Santander, Valladolid, San Sebastián, Vista Alegre y Tetuán de la provincia de Madrid, y tantas otras que sería prolijo enumerar? ¿Van a continuar en su pertinaz ceguera y van a dejar abandonados a los luchadores arriba indicados? Si se unen a la peña salvadora, que Dios se lo premie, y si no... que se lo demande, y que el anatema de sus compañeros caiga duro y eficaz contra los que tan inexplicablemente proceden.

ANGEL GUERRA.

REVISTA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Las epidemias y las epizootias en España, por D. Tiburcio Alarcón, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid. (1)

Soy un convencido—o tal vez resulte un equivocado—cuando diciendo que España es rica hasta por su clima y condiciones poco favorables al desarrollo de *epidemias* y *epizootias*.

¿Es porque los gérmenes patógenos no encuentran condiciones de vida lozana en el suelo y en los climas españoles? ¿Es porque a pesar de lo que muchos dicen, en España se hace sanidad humana y animal, más, quizás que en otras naciones?

Sea por una o por otra circunstancia, yo soy de los que opinan que a los dos factores se debe, el hecho que en España casi siempre—tal vez siempre—el desarrollo o aparición de las *epidemias* y *epizootias* es más bien producto de la importación que de focos que hayan podido quedar ocultos y latentes de *epidemias* y *epizootias* anteriores.

(1) De nuestro ilustre colega *La Medicina Social Española*.

No se me oculta que los esporos carbuncosos y otros, resisten a fríos y temperaturas glaciales y a calores ecuatoriales; pero la generalidad de los agentes patógenos que engendran *epidemias* y *epizootias* son producto de la importación.

Hechos, y no palabras y no nos olvidemos de los fundamentales. Acaso hay tifus exantemático hace años en España, y en casa le tenemos porque en Madrid le hubo y no sé si le hay; y yo pregunto: ¿surgió en nuestro país? ¡No! Fué producto de la importación, y vivía el ilustre Dr. Ovilo cuando advirtió, en una memorable Junta de Sanidad, que había necesidad de prevenirse contra tan grave mal, por la resistencia a esterilizarse del agente patógeno que le engendra y por la gravedad que la enfermedad tiene.

Ahora estamos seriamente amenazados, porque le hay en Portugal, y revistiendo un carácter intensivo no pequeño, siquiera no parezca que le tiene muy extensivo; veremos si España se libra; porque tengan en cuenta los que deben aislarnos o tomar medidas saludables, que hay un punto más asequible que Galicia, y que sin pensar en *epidemias* y *epizootias* lo aprovechan los desaprensivos: nos referimos a las bajas mareas de Huelva. Allí es donde, por la energía de autoridades y la competencia y celo indiscutibles de los Inspectores de Higiene pecuaria y de Sanidad médica, se viene haciendo una labor meritoria, que podría tener un carácter ejecutivo y ser aún más eficaz si se invitiese a dichas autoridades sanitarias de atribuciones que tuvieran, además del carácter informativo, el derecho de la ejecución y el de imponer multas a los infractores.

Es lamentabilísimo que tan pronto como en España se dice que hay una *epidemia* o *epizootia*, más o menos alarmante, nuestros vecinos tiendan siempre a bloquearnos—hablando en términos sanitarios—, y que cuando ellos tienen la desgracia de tenerlas, traten de quitar importancia a la enfermedad, haciéndonos creer en la sinceridad de sus palabras dulces y melosas.

Y somos los españoles tan cándidos, que los creemos, o nos sucede lo que no ha muchos años con una *epizootia* de glosopeda, que con carácter grave se desarrolló en los ganados de la República Argentina: que antes de que intervinieran nuestros diplomáticos—que sienten la Sanidad, como todos debieran sentirla, con supremo interés, y quererla como a hermana cariñosa—, aquel país, grande y colosal por sus costumbres, iniciativas y valor cívico, dando pruebas de su inteligencia y altruismo, prohibió sin excitaciones de nadie, la exportación de sus ganados que padecían la fiebre *afro-ungular*.

Es decir, que tomaron las medidas salvadoras de matar las *epi-*

zootias en el sitio de origen, que es la mejor y más segura medida de que no se extienda la enfermedad. ¡Lo mismo que en España se hacen! Donde parece increíble que Madrid no tenga un hospital de epidemias, ni hospitales hípicos para caballos atacados del muermo y de otras enfermedades, que con harta frecuencia diezman a miles nuestra maltrata ganadería. Aprenda Madrid de Bilbao y San Sebastián sobre hospitales de epidemias. Y menos mal que, como sigo creyendo, la mayor parte de las comarcas españolas no tienen condiciones abonadas para que arraigen las epidemias y epizootias; que, si las hubiese, no quiero pensar los desastres que seguramente ocurrirían todos los años y todos los días. El mismo Galicia, país sano por excelencia, da pruebas y frecuentes, por modo indudable, de cuanto estoy defendiendo y que estimo como la verdad clínica.

Hay que haber observado durante quince o veinte años llegar barcos con reses del extranjero a varios de nuestros puertos, sobre todo a Vigo, Villagarcía y otros, contaminadas de enfermedades epizooticas; que explotaba la enfermedad, y morían o eran sacrificadas las reses; y lo más grave, que en bajas mareas se abandonaban los cadáveres, que el mar los sacaba a la playa, y allí quedaban descomponiéndose y dando substancias sépticas, virus y esporos, que eran ingeridos por animales del país, que prendían o no en ellos. Pero el hecho cierto era que, como decía, se abandonaban los cadáveres en lo más álgido del peligro para el contagio, sin que hubiera medio de evitarlo. Y no paraba ahí. ¡Cuántas veces, ganado argentino, con el germen de la *piroplasmiasis* y de la *tripanosomiasis* era desembarcado y se ponía en contacto con reses del país que, por lo que he dicho, porque el piroplasma y el tripanosoma no encontraban calor y condiciones de vida en nuestros ganados, resultaba estéril la inoculación o la convivencia con los ganados españoles! El Dios *clima* velaba por la ganadería española.

¿Qué se hizo en Oporto, hace años, en presencia de la peste bubónica? Que se quemaron las casas y barrios enteros donde hubo enfermos atacados, y se persiguió tan a muerte a los ratones y ratas, que se consiguió matar el germen y combatir la epidemia en el sitio de origen. A eso mismo tienden las indemnizaciones por sacrificio de animales atacados de ciertas enfermedades epizooticas en el extranjero, y a los que en España atiende con su modesto presupuesto, y con toda solicitud, el Ministerio de Fomento. Así se explica que en Inglaterra no se conozca la rabia canina, y en muchas comarcas otras enfermedades de carácter epizootico. Porque se toman las medidas de aislamiento que tan buen resultado producen, y se mata la enfermedad en el sitio de origen, que es el ideal de la higiene pública.

Las mismas epizootias de *Gourme* (papera del caballo), que algunos años han diezariado mucho los caballos de Artillería traídos del extranjero, nos demuestran también que esa enfermedad ha sido no pocas veces importada, viniendo en estado latente el germen patógeno dentro de los caballos traídos a España.

Y si de la *tuberculosis* vacuna hablamos, nos basta citar que los casos de tan aterradora enfermedad se hallan en razón directa de las vacas venidas del extranjero y dedicadas a la industria lactífera. Que hablen por nosotros los Inspectores veterinarios encargados de los Mataderos, y si se les pregunta si las vacas gallegas, asturianas y santanderinas son las que más casos de *tuberculosis* arrojan, o si es en las extranjeras, contestarán que la cifra mayor se halla en las últimas. ¡Ah, si no se permitiera la introducción en España sin previa cuarentena e inoculación con la *tuberculina* de las vacas importadas!, otra cosa sería de los casos de *tuberculosis*. ... Y que mediten sobre este hecho los encargados de la campaña antituberculosa, ahora que con todo acierto se agita la idea de presupuestar mayor cantidad para este objeto, altamente patriótico y en mi concepto remunerador, como lo probó el malogrado Dr. Moliner, al que se le dijo iluso por los adversarios.

Apruébese un Reglamento de Subdelegados de Sanidad, que reuniendo las disposiciones dispersas que suponen progreso sanitario al par que beneficio para el Tesoro, reconozca como Jefe sanitario legal de cada distrito al Subdelegado de Sanidad, Medicina, Farmacia y Veterinaria respectivamente; obliguese a los vaqueros a tener en su establecimiento la hoja (sanitaria) y exijase el certificado de que todas y cada una de las vacas han pasado por el Laboratorio de la inoculación reveladora por medio de la *tuberculina*; obligueseles también a tener establos distanciados para las vacas atacadas de enfermedades *infecto-contagiosas* y otros para las alteraciones comunes, y entonces podrá asegurarse que las leches no llevarán el germen de la *tuberculosis* y que tan importante alimento, en lugar de representar un *foco* de enfermedades peligrosas es un manantial riquísimo de vida.

Y digo de este servicio lo que del de desinfección en los vagones de los ferrocarriles: no creo que nadie deba estar más interesado en estos servicios que las Compañías y los amos de vacas lecheras; porque cuanto más pronto se aisle una vaca enferma, menos peligro habrá de contagio en las sanas y en los criados; como cuanto más pronto se incomunique de toda la familia, menos del médico y del enfermero, un varioloso, menos probabilidades habrá de que contraigan la viruela el resto de la familia y los sirvientes. Pero yo digo con frecuencia que muchas personas tienen el sentido lógico al revés, como entiendo que

muchísimas penas son debidas a que no se vive en la realidad, que es la que más enseña y menor sorpresas desagradables proporciona.

Y termino como empecé: entendiendo que de todas las naciones de Europa—tal vez exagere si digo del mundo—la que más y mejores condiciones climatológicas tiene contra la invasión de *epidemias* y *epizootias*, es nuestra adorada España; nación grande, poderosa, y que quién sabe si, como decía un filósofo, entre todos los españoles parece que nos hemos propuesto destruirla y no hemos podido. ¡¡Tal es su grandeza y poderío!!

HISTOLOGIA COMPARADA

Métodos rápidos de coloración de las fibras elásticas en los esputos.

Procedimiento de tinción sucesiva del bacilo de Koch y de las fibras elásticas, por el profesor Abelardo Gallego, de la Escuela de Veterinaria de Santiago (1).

En estos tanteos pasamos el día. Al siguiente seguimos operando en los mismos esputos, porque, aunque no ignorábamos que nos sería fácil lograr buen resultado con cualquier técnica, podíamos seguir buscando nuevos sensibilizadores y prepararnos mejor para lograr buenas preparaciones de esputos recientes,

Los esputos estaban ya muy alterados (no hemos observado otro caso de alteración tan rápida en 40 horas) y era difícil su extensión, precisamente por ser demasiado flúidos. Aun así hicimos una preparación, que tuvimos que secar con el calor, cansados de esperar un cuarto de hora que se secase espontáneamente. Pero al intentar el primer lavado con el chorro de la fuente, se destrozó la preparación por desprendimiento de una parte del esputo.

Achacando este fracaso a una fijación deficiente, agregamos al formol nítrico férrico mayor cantidad de formol, hasta obtener una solución al 10 %. Sensibilizamos con este nuevo formol nítrico, y no sólo no se destrozó la preparación al lavar a chorro, sino que la coloración tanto de las fibras elásticas como de los núcleos y mucina mejoró notablemente.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

Los hechos parecían someterse a la teoría: *la fijación única seguida de sensibilización, sustituta a la fijación triple, y sin ninguna desventaja, antes al contrario, mejorando notablemente la tinción con la fuchina diluida y la viro fijación con el formol nítrico férrico.*

Sin embargo, no nos hicimos ilusiones, pues seguramente estos últimos éxitos logrados en preparaciones de esputos ya muy alterados, no se repetirían operando en esputos frescos.

En efecto; al día siguiente aplicamos a los esputos recientes los mismos métodos utilizados para los esputos antiguos y fracasaron: las fibras elásticas se teñían en violeta muy poco más intenso que los núcleos y la mucina.

Hubo necesidad de modificar la técnica. Aumentamos la cantidad de percloruro de hierro en el formol nítrico férrico y disminuimos la de ácido nítrico, a fin de conseguir una tinción de fondo mucho menos intensa. La coloración de las fibras elásticas pareció mejorar y la tinción de fondo fué ya más débil. Al repetir los ensayos observamos que las fibras elásticas quedaban cada vez más pálidas, sin que, al parecer, modificásemos la técnica. Por fin dimos con la explicación de este hecho: la fuchina se alteraba, adquiriendo color violeta y disminuyendo su poder colorante, indudablemente porque la proporción de formol (al 10 por 100) en el nuevo sensibilizador (formol férrico nítrico) era tal, que las proporciones, aún después de lavadas, le contenían en cantidad suficiente para inutilizar la fuchina. Disminuimos la cantidad de formol, hasta el 5 por 100, y desde entonces mejoraron los resultados.

Aun con el nuevo sensibilizador (agua destilada, 40 c. c.; formol, 2 c. c., percloruro de hierro, IV gotas y ácido nítrico, VI gotas) todavía era algo intensa la coloración de fondo, lo que exigía que la extensión del esputo fuese en capa sumamente fina.

Pero era ya indudable que la palidez de la coloración de fondo obedecía a la acción del percloruro de hierro. Este dato tenía un valor de primer orden, pues marcaba el camino para resolver definitivamente el problema.

Había necesidad de utilizar el percloruro de hierro asociado a los otros sensibilizadores. Preparamos el formol aluminico férrico (solución acuosa de cloruro de aluminio al 1 por 100, 40 c. c.; formol, 2 c. c.; percloruro de hierro, IV gotas) y, recordando que en la coloración de las fibras elásticas en los tejidos habíamos obtenido resultados no despreciables empleando el formol clorhídrico, preparamos asimismo el formol clorhídrico férrico (agua, 40 c. c.; formol, 2 c. c.; ácido clorhídrico VIII gotas y percloruro de hierro, VI go-

tas). Tanto el formol aluminico férrico como el formol clorhídrico férrico, nos dieron resultados muy estimables.

Y visto el buen efecto del percloruro de hierro como correctivo del formol nítrico, aluminico y clorhídrico, nos decidimos a usar el formol férrico simplemente (agua destilada, 40 c. c.; formol, 2 c. c.; percloruro de hierro VIII gotas) consiguiendo admirables preparaciones, pues si bien las fibras elásticas se teñían menos intensamente, en cambio la extremada palidez de la coloración de fondo las hacía resaltar como con ningún otro sensibilizador.

(Continuará).

MISCELÁNEAS AGROPECUARIAS

Sumario: I. *Las anilinas y el zumaque.*—II. *La alfalfa y el agua caliente.*—III. *Productos agrícolas nacionales.*—IV. *Los malos olores de la leche.*—V. *El yeso en los establos.*—VI. *Tratamiento de la lombriz de las terneras.*—VII. *Las abejas y las flores.*

I. La falta de anilinas, por consecuencia de la actual guerra europea, ha hecho pensar en la sustitución de los colorantes químicos por los procedentes de los extractos vegetales, con el fin de evitar que algunas fábricas se vean obligadas a suspender sus trabajos por no poder teñir sus manufacturas.

Las plantas indicadas para la obtención de estos extractos colorantes son, naturalmente, las más ricas en tanino, y entre ellas, figura el zumaque (*Rhus coriaria*, L.), que es una especie que bajo forma de mata o arbusto de uno o dos metros de altura, hállase muy extendida en España, y aparte de sus aplicaciones a los curtidos, sirve, por la facilidad con que sus cepas arraigan y brotan, para sujetar las tierras de las pendientes, evitando los arrastres de las mismas.

II. Diversas experiencias han puesto de relieve que la semilla de la alfalfa sometida a un baño de agua caliente a 50 grados centígrados durante dos a cuatro horas, aumenta su facultad germinativa del 48 al 60 por 100 al 90,50 por 100. El frío o no ejerce influencia o bien la tiene en sentido negativo.

III. Según la Junta Consultiva Agronómica de Fomento, durante el pasado año 1917, se cultivaron en España 1.294.355 hectáreas dedicadas al viñedo, con una producción total de uva de 40.693.141 quintales

métricos y 23.762.624 hectólitos de mosto, siendo el promedio de rendimiento de la hectárea 31,52 quintales de uva y 9,48 hectólitos de mosto.

De trigo se cosecharon en 1917, 38.880.020 quintales métricos o 49.782.077 hectólitos, con una superficie de cultivo de 4.184.525 hectáreas; de cebada, 16.973.214 quintales, en una superficie de 1.621.391 hectáreas; de avena, 4.798.767 quintales, en 566.911 hectáreas; de centeno, 6.147.904 quintales, en 730.288 hectáreas; de maíz, 7.460.232 quintales, en 475.696 hectáreas; de garbanzos, 1.243.853 quintales, en 210.569 hectáreas; de habas, 2.114.014 quintales, en 210.266 hectáreas, y de judías, 2.072.091 quintales, en 316.998 hectáreas.

IV. La leche absorbe con gran facilidad los malos olores, y por esta razón no solo las vasijas para el ordeño y el transporte deben estar bien limpias y alejadas de todo sitio donde haya sustancias de olores muy pronunciados, sino que en los establos no pueden emplearse medicamentos que tengan esa condición, porque el olor se transmite a la leche de las vacas sometidas a dicho tratamiento y a las inmediatas.

En muchas ocasiones el análisis no acusa ninguna alteración en la leche, y sin embargo, ofrece un olor repugnante, que la hace inservible para el consumo, y el único motivo es el que se ha indicado, cuya comprobación, repetida numerosas veces, es muy fácil de observar por ganaderos que se dedican a esta industria.

V. La costumbre de esparcir yeso en el piso de los establos, en los pozos de desagüe y en la cama de los animales, llevan consigo ventajas de orden higiénico y económico. Por un lado se purifica el aire del gas amoniacal que exhalan las sustancias excrementicias y permite tener el suelo más enjuto, lo cual ayuda a la buena conservación de los cascos y pezuñas de los animales. Por otra parte, contribuye a que el estiércol resulte más rico en principios fertilizantes.

Con cinco o seis quintales de yeso que se empleen al año por cabeza de ganado, se ganan de 10 a 15 kilos de nitrógeno, que es el elemento más caro de los que contiene el estiércol. El yeso debe esparcirse en la proporción de un kilogramo por cabeza y por día.

Además, el yeso o los sulfatos resultantes de su descomposición favorecen la movilización de la potasa del suelo.

VI. La afección de las lombrices en las terneras, es debida a la invasión del intestino y del cuarto estómago de estos animales por los áscaris. Estos determinan el enflaquecimiento del animal por los desórdenes digestivos.

Ofrece poca gravedad, sobre todo si el diagnóstico es precoz; sin embargo, causan algunas veces accidentes mortales amenazados por

una desgarradura en la región del píloro o del duodeno o una infección septicémica.

Es preciso darles 10 o 12 gramos de aceite empireumático en el aceite ordinario, o en emulsión en una bebida mucilaginoso.

La carne de las terneras atacadas de lombrices es frecuentemente impropia para el consumo.

VII. No hay nadie que ignore que las abejas recogen el néctar de las flores. Estas obreras minúsculas vuelan de flor en flor, colectando gota a gota el precioso néctar, con una industria y paciencia admirables, y lo llevan a sus hogares, donde, después de quitarle gran parte del agua que contiene y de agregarle un preservativo ácido, lo almacenan en filas de celdas de cera.

Cuando llega el tiempo frío y no pueden salir al campo, se aprovechan para vivir del néctar almacenado. Las abejas no solo no causan daño alguno a las flores que visitan, sino que por el contrario, las ayudan a producir más frutos y semillas.

ROBERTO REMARTÍNEZ Y GALLEGO.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Real Academia Nacional de Medicina.

Conferencia de extensión de cultura médica, celebrada el día 10 de noviembre de 1917, a cargo de D. Ramón Turró, Director del Laboratorio bacteriológico municipal de Barcelona.

Tema: La inmunidad y los fermentos defensivos (1).

(CONCLUSIÓN)

En sentir de Ehrlich, el hecho más culminante y principal de la hiperinmunización, el hecho sin el cual no existiría ni se infundirían al suero las propiedades curativas de que goza, estriba en la neoformación de la antitoxina; mas desde el punto de vista de la doctrina novísima no existe ese cuerpo cuya misión anula el tóxico. Con la inyección parenteral de cierta cantidad de virus muerto, el organismo, poniendo en juego sus recursos naturales, procede a su digestión; con ella no se trata solamente de reducir la materia soluble, la materia tóxica sino de modificar su estructura molecular hasta conformarla con

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

lo de la materia viva estableciendo entre una y otra afinidades que poco antes no existían, y así es como se la prepara para su incorporación posible. Al fin y al cabo el virus fundamentalmente se compone de hidratos de carbono, de albúminas, de grasas, substancias todas ellas potencialmente alimenticias; su agresividad tóxica se desvanece muy lentamente al principio y en cortísimas cantidades al modificarse su configuración molecular y transformarse en materia propia. No tenemos necesidad de dar por supuesto que en la molécula pestosa existen dos agrupaciones distintas, una agresora y otra inofensiva, para poder concebir la incorporación de una parte de ella; de lo que sí tenemos necesidad es de adaptarla a la naturaleza de la materia viva, no sólo extinguiendo su agresividad, si que también transformándola en homóloga, condición previa de su incorporación posible. Anabolizada ya una cierta cantidad de materia extraña, ha sido elevada al potencial energético de materia viva; el organismo la conoce ya. Si en estas condiciones una segunda inyección es practicada, sus efectos nocivos son menores y esa atenuación de su agresividad se va acentuando lentamente a medida que se repiten, debidamente espaciadas unas de otras, hasta alcanzar los límites extremos de la hiperinmunización. Experimentalmente comprobamos que ese organismo adquirió una fuerza digestiva o transformadora del antígeno incomparablemente mayor de la que tuvo al iniciarse el proceso, y comprobamos a la vez que ese reforzamiento es absolutamente específico, esto es, que desarrolla su acción únicamente sobre la materia antigénica y no sobre otra alguna. Ostensiblemente se nos muestra ya una bacteriolisina asaz poderosa para la indigestión de la materia pestosa, y esto nos explica sin violencias ilógicas que de día en día ese organismo se defiende mejor de mayores cantidades de virus pestoso, pues su capacidad digestiva o transformadora de la substancia agresora va creciendo a medida que la adapta a las necesidades del recambio. Se ha creado aquí un poderoso fermento antitóxico, una acción zymótica que no sólo anula la agresividad de la toxina, sino que la transforma en nutrimento, de suerte que para explicarnos este fenómeno no tenemos necesidad de imaginar que en la intimidad del plasma vivo se haya elaborado un anticuerpo neutralizante, que antes no podemos concebir que la materia antigénica haya sido anabolizada mientras por su digestión previa no haya sido reducida a materia inofensiva y a más de ello homóloga. Lo que Ehrlich concibe como una elaboración nutritiva no es más que una condición previa de la nutrición misma.

Lo que apuntamos respecto a la inmunización contra el bacilo pestoso cabe del propio modo hacerlo extensivo al bacilo diftérico o tetánico, a los glóbulos rojos y células fijas, a los productos secretorios, a todo género de materiales heterólogos que la materia viva pueda asimilar una vez transformada en nutrimento. La defensa contra los gérmenes infectantes no es un proceso aparte del proceso de la nutrición general. Tal como adquiere el organismo la aptitud digestiva del bacilo pestoso y con ella la propiedad de transformar sus toxinas, la adquieren contra el catgut con que saturamos las superficies cruentas o contra la seda o contra cualquiera otra substancia susceptible de asimilación si se reforsasen por medio de inyecciones sucesivas los antígenos

creadores de los fermentos que han de adaptarlos. El medio interno se cierra mediante esa aptitud funcional al acceso de la materia extraña; si ese acceso aumenta, la aptitud digestiva se acrecienta reforzándose al efecto los fermentos defensivos; esa acción reforzada al recaer sobre la materia microbiana soluble o viva determina lo que fundamentalmente constituye la inmunización o vacunación.

Queda ahora como última cuestión a ventilar, el problema de cómo se refuerzan las bacteriolisinas específicas. Ya hemos indicado que de la materia heteróloga se desprende el estímulo que determina en la materia viva la reacción creadora del fermento y hemos indicado también que ese fermento se adapta a la naturaleza del antígeno cuya estructura debe transformar. Los plasmas vivos reaccionan adaptadamente al estímulo de la materia inerte por existir entre aquéllos y esta una comunidad de origen; esos plasmas no son más que la misma materia orgánica inerte elevada al potencial de materia viva, y de ahí que conserve la *memoria* de su origen, y de ahí también que la conozcan cuando reciben el estímulo de la materia heteróloga o extraña que cuyo potencial se ha de elevar a su vez con sólo anabolizarla. Materia desconocida de los plasmas, es indiferente a las mismos; ninguna reacción provoca en ellos.

Esto sentado (y siento no poderme extender sobre este punto), se nos alcanza que las primeras inyecciones de virus pestoso muerto de que hablabamos hace un momento, provoquen una digestión muy débil, casi inapreciable, en el caballo que las recibe, y con ello la preparación de una cierta cantidad de materia incorporable a los plasmas. Por el hecho de anabolizarse esa materia y elevarla al potencial energético de materia viva, cuando de nuevo reciba el estímulo del antígeno, ya está en condiciones de reaccionar con mayor vivacidad liberando de sí un fermento más activo, y como el caso se repite sucesivamente con cada nueva inyección, de ahí que en los plasmas aumente la cantidad de sustancias específicas y con ella la energía reaccional liberadora del fermento bacteriolítico específico a su vez. La condición, pues, del acrecentamiento de esas defensas depende de la sedimentación de la sustancia específica no debemos entenderla como un anticuerpo y sí tal como son todas las sustancias anabolizadas, tratase de productos microbianos, de féculas, proteicos, peptonas, etc. Nos nutrimos con la materia inmunígena de la misma manera que con la manera que con la que no lo es; si luego resulta que por la mediación de esa nutrición el organismo se defiende mejor de las agresiones microbianas, ello no depende de que la sustancia sea neutralizante de sus productos tóxicos, sino de que la materia plasmática los conoce mejor y libera el fermento que ha de hacerlos inofensivos, de la misma manera que la función antitóxica del hígado no depende de que posea una antitóxina adecuada para cada uno de los tóxicos que hasta la venciera acarrea la absorción intestinal, sino de una energía transformadora de esas sustancias tóxicas.

Ved, pues, como la sustancia específica, aquel amboceptor que es como el eje sobre que gira toda la teoría de Ehrlich, sigue siendo la clave del proceso de la inmunidad. Desde el punto de vista novísimo, el hecho subsiste como antes; lo que varía es la interpretación del mis-

mo. ¿Es una sustancia antídoto de la toxina? ¿Es la sustancia creadora del fermento que desempeña una función antitóxica? Ahí está todo.

Os recordaré ahora al concluir lo que os apuntaba al empezar. Yo os dije entonces que historiando los descubrimientos conforme se han sucedido en los transcurso de unos treinta años mal contados, de la historia de su sucesión resultaba, sin que en ello se pudiese empeño manifiesto, su revisión crítica por concatenarse unos de otros de una manera natural y lógica. Los puntos de vista de escuela o personales se van borrando en lontananza a medida que los nuevos hechos descubiertos colman las lagunas que trataba de explicar el razonamiento, y así es como llegamos en la primera parte de esta conferencia a la conclusión general, universalmente admitida, de que en última instancia los procesos de la inmunidad son reductibles al proceso fisiológico de la nutrición. Yo, que ya soy viejo, he vivido el curso de ese proceso, y así en los tiempos de Bouchard y Charrin, cuando creía en la *matière empechant* como en un dogma de fe, se me hubiera dicho que nos inmunizamos contra los microbios a medida que nos nutrimos con ellos, me habría parecido el dicho muy fuerte cosa, y sin embargo, los hechos vinieron rodados en forma tal, que todos salimos convencidos de que era verdad.

Planteose a la sazón el problema de cómo nos nutrimos con las sustancias microbianas, y Ehrlich halló la manera de explicar, si quiera fuese ideológicamente, las múltiples reacciones que acusan la existencia de la inmunidad, por medio de la teoría de las cadenas laterales. Ante los espíritus reflexivos claramente se traslucía que la teoría de Ehrlich era formalista, ya que no tocaba las cuestiones por su entraña viva; mas como no cabía concebir la nutrición de otra manera de como la exponía el sabio de Frankfort, parecía invulnerable y a ella había que acogerse forzosamente si quiera fuera para entendernos unos a otros. La revisión de ese punto de vista personal, que era el de su tiempo, viene planteada cuando los fisiólogos se percatan de que en la nutrición hay que tener en cuenta, a más de la naturaleza química de la materia anabolizable, su configuración molecular.

La revisión no se plantea, sin embargo, abiertamente; todo lo más se apunta, y de una manera muy fragmentaria, por algunos autores abiertos a los nuevos horizontes, sobre todo por parte de Abderhalden. El problema queda planteado sin que la investigación haya emprendido su marcha triunfal para resolverlo por las vías de la experimentación, por abrirse el paréntesis trágico, que no sabemos cuando se cerrará, que detuvo su marcha.

Nada más lejos de mi mente que la pretensión de anticiparme a su solución con las apuntaciones adelantadas; yo no sé como el progreso de la ciencia enlazará los hechos conocidos del hecho nuevo, ni adónde iremos a parar por estas nuevas vías. Yo me daría por muy satisfecho y por muy feliz sin con mi palabra torpe y con mis incoherencias de lenguaje hubiese logrado proyectar a vuestro espíritu la visión de esa nueva luz que nos ha de llevar más allá de donde estábamos; muy contento quedaría de mí mismo, a pesar de todo, si hubiese logrado levantar en vosotros la duda de si pasará Ehrlich cuando la revisión empiece, como pasó Metschnikoff y pasó la escuela humoral y pasó la

escuela de Bouchard, sin que por eso haya pasado la labor experimental con que enriquecieron el patrimonio de la ciencia los magnates de la investigación. Y ahora, señores, al concluir, os ruego me perdonéis. He dicho. (*Grandes y prolongados aplausos.*)

CRÓNICAS

Catedrático atropellado.—Nos dicen de Zaragoza, con fecha 22 del actual, que el ilustre Catedrático de aquella Facultad de Medicina don Luis del Río, nuestro queridísimo amigo, ha sido víctima de un accidente.

Paseando por la orilla del canal, frente al Cabezo de Buena Vista, fué arrollado por un ciclista militar, quien lo derribó y ocasionó en su caída una herida en la frente y conmoción cerebral.

Auxiliado por el médico Sr. Lacalle, que se encontraba en aquel sitio, avisóse a la Facultad de Medicina, acudiendo con material de cura, siendo trasladado en un carruaje a la Facultad.

Ha desaparecido la gravedad y se encuentra mejor.

Lamentase el accidente, habiendo sido visitado el Sr. del Río por muchos amigos.

También nosotros, como antiguos y entrañables amigos del sabio Catedrático de Histología, Dr. del Río, lamentamos infinito la desgracia experimentada por tan culto Profesor, y hacemos votos muy sinceros por el completo y rapidísimo restablecimiento de tan inolvidable amigo nuestro.

Cargo provisto.—Lo ha sido el de Subdelegado de Medicina del distrito de la Latina de esta Corte, vacante hacía más de un año por fallecimiento de nuestro muy querido amigo el Dr. Arcas (q. e. p. d.) y para el que se nombra por unanimidad al distinguido Catedrático de Anatomía de Madrid, Dr. D. Florencio Porpeta y Llorente.

Enhorabuena al interesado.

La ley de Sanidad.—En la sesión celebrada por el Congreso, el jueves 11 del corriente, el Diputado D. Vicente Gimeno, dijo que «las circunstancias actuales en que se desenvuelven las labores en las Cortes, y las en que este Gobierno se ha constituido, quizá permitan intentar en esta ocasión que se apruebe una nueva ley de Sanidad. Vivimos—añadió el Sr. Gimeno—bajo un régimen sanitario de hace más de medio siglo, y yo creo es llegada la hora de que ésta se reforme.»

Contestó el señor presidente del Consejo de ministros que podía afirmar que el Sr. García Prieto, ministro de la Gobernación, se está ocupando en lo referente a la ley sanitaria; la reglamentación o la ley, porque no ha concretado lo bastante—dijo el Sr. Maura—para que yo pueda afirmar cual sea la forma que haya de tener la disposición que adopte.

Nuevas publicaciones.—Hemos recibido un ejemplar de la *Memoria* presentada por la Diputación provincial de Guipúzcoa a la Conferencia de seguros sobre los riesgos de la Agricultura y Ganadería celebra-

da en Madrid, en Noviembre último; y los *Cuadernos 77, 78, 79 y 80 de los Episodios de la Guerra Europea* que publica la importante casa editorial Alberto Martín, de Barcelona. Estos cuadernos, al precio de 25 céntimos de peseta uno, hállanse de venta en las librerías, centros de suscripciones y en casa del editor don Alberto Martín, Consejo de Ciento, 140, Barcelona.

Defunción.—El 1.º del actual ha fallecido en Malpartida de Cáceres, el ilustrado Veterinario municipal de la expresada localidad, y querido amigo nuestro, D. Juan Criado Valcarcel.

Acompañamos a su estimada familia en su pesar.

Vacantes.—Una plaza de Veterinario titular en Muros de Nalón (Asturias) y otra de Inspector municipal pecuario de dicha localidad, dotadas, la primera con 635 pesetas anuales y la segunda con 365 también al año. Solicitudes hasta fin del próximo mes de Mayo. Es condición indispensable que los aspirantes al primer cargo pertenezcan al cuerpo de Titulares.

Otras.—La plaza de Veterinario titular de Aguarón (Zaragoza), con el haber anual de 200 pesetas, debiendo los aspirantes pertenecer al cuerpo de Titulares; y la de Inspector municipal pecuario de la expresada localidad con 365 pesetas anuales. Solicitudes hasta la fecha anterior.

Otra.—La id. de Veterinario titular de Alaejos (Valladolid), con la dotación anual de 120 pesetas. Solicitudes hasta el 31 de Mayo venidero.

Colocación.—Se necesita un Veterinario que sea práctico en el ejercicio de la profesión y con buenas y verídicas referencias ya facultativas ya personales. Para informes y detalles dirigirse a D. Víctor Manuel Maroto, Veterinario en Porzuna (Ciudad-Real).

Ofrecimiento.—Un Veterinario joven, instruido, con práctica profesional, soltero, desea regentar, con módicas pretensiones, una temporada, una Clínica Veterinaria. Para informes y detalles dirigirse a esta Revista.

Medicamentos veterinarios.—Con el presente número se reparte un extenso prospecto de varios productos para Veterinarios, de reconocida eficacia, elaborados escrupulosamente por el reputado Laboratorio de la Farmacia Americana, Carrera de San Jerónimo, 1, Madrid, productos que recomendamos con interés a nuestros abonados.

Los Veterinarios municipales sanitarios de Madrid.—El 27 del actual, envió la ponencia que entiende en ese asunto, a la Comisión municipal respectiva, la nueva propuesta para cubrir por concurso las cinco plazas de Veterinarios sanitarios que el Ayuntamiento conoció hace tiempo. Esta propuesta es como sigue: D. Manuel Rodríguez Polo, don Manuel Arroyo Díaz, D. Diego Campos Martínez, D. Manuel Montero Prieto y D. Enrique Llena Jomeo.

Como se vé, no se ha podido conseguir que se cubran, cual debieran, por oposición y no por concurso más o menos amplio, esas plazas y se verá también que de la antigua propuesta han sido eliminados los Sres. Calleja (D. Filemón) y Roncal.