



La Veterinaria Toledana

Revista profesional

Organo del Colegio oficial de Veterinarios de la provincia.



Publicación mensual.

Director:
D. Victoriano Medina.

Redacción y Administra-
ción: Puerta del Cambrón,
número 10, Toledo.

Redactores:
Todo el que desee hon-
rarnos con sus escritos.

: SUMARIO :

CAMBIO DE POLÍTICA, por V. M.—SOBRE VULGARIZACIÓN, por *Gonzalo Diaz*.—
LA SEMANA AGRÍCOLA, por M. M.—INSPECCIÓN DE ALIMENTOS (continuación), por
Félix S. Muñoz.—VALOR DE LOS SUEROS Y VACUNAS EN LA PROFILAXIS DE LAS
PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS GANADOS (continuación), por
V. Colomo y J. Hidalgo.—DE TODAS PARTES, por M.—BIBLIOGRAFÍA.—ECOS Y
NOTICIAS.

Cambio de política.

Aun cuando esta *Revista* es completamente ajena á todo cuanto con la política se refiera, no puede menos de interesarse cuando tiene lugar, como ahora, un cambio en los hombres y en las ideas que han de inspirar á los encargados de regir los destinos de la Nación. Por otro lado, á nuestra profesión no puede serla indiferente el conocer los procedimientos que nuestros gobernantes piensan emplear para dirigir y administrar al país y obtener la felicidad de sus gobernados, que es lo que siempre ofrecen al encargarse de sus altos cargos y lo que más ansiamos todos los españoles. La Clase Veterinaria desea saber lo que puede esperar de los hombres que se encargan de la gobernación del Estado, que resulte beneficioso para ella y, por ende, útil y provechoso para el país en general.

Siendo como son la agricultura y la ganadería las dos principales fuentes de riqueza nacional y la salubridad pública la fuente de vida más esencial para el bienestar de los pueblos, se comprende, desde luego, que todo Gobierno que lleve á la práctica reformas que sirvan

para fomentar las primeras y mejorar la segunda, conseguirá como consecuencia el engrandecimiento y la prosperidad del país, aumentando nuestra riqueza productiva y reconstituyendo nuestra Patria. Y como la medicina zoológica es el factor más importante é insustituible para conseguir el progreso de nuestra riqueza ganadera, y es á la vez el auxiliar más poderoso é indispensable para obtener el mejoramiento de la salud pública, fácilmente se comprende que, si nuestros Gobiernos se proponen hacer algo útil y provechoso en este sentido, es necesario, ante todo, que decreten reformas mejoradoras para nuestra Clase que las pongan en condiciones apropiadas para llevar á cabo una labor fructífera en beneficio de la Patria.

Por eso los Veterinarios españoles hemos visto con disgusto la caída del Ministerio que presidía el Sr. Conde de Romanones. Nuestra Clase, que siempre se distinguió por ser agradecida á sus benefactores, no podrá nunca olvidar los nombres de los Sres. Alba, que decretó las reformas de nuestra enseñanza, haciendo dar un paso gigantesco á la Veterinaria en el camino del progreso, y Ruiz Jiménez que, con sus acertada disposición del 22 del actual, haciendo desaparecer los lunares que existían en el decreto del primero, ha completado la obra de regeneración é instrucción por tanto tiempo anhelada por los profesores reformistas.

Verdad es que los ofrecimientos hechos á nuestra profesión por otros Ministros de la situación que ha cesado no han llegado á realizarse; pero concebimos la esperanza de que sus sucesores se compenetrarán de la razón que nos asiste y de la justicia con que pedimos, y llevarán á la práctica las mejoras que con tanta insistencia venimos pidiendo.

Presidido el actual gabinete por el ilustre hombre público Sr. Dato, cuyo talento y seriedad son notorios, unido al gran afecto que siempre tubo á las Clases médicas, como lo demostró al aprobarse en el Senado la ley de Sanidad siendo Ministro de la Gobernación, nos dá derecho á creer que en esta ocasión será atendida la Medicina zoológica en sus peticiones y redimida del estado de postración y abandono en que hasta hace poco se encontraba.

De los demás Ministros nuevos también esperamos mucho y bueno. Hombres de gran ilustración y excelente sentido práctico, pronto se darán cuenta de nuestras necesidades y tratarán de remediarlas, haciendo que su paso por el Poder deje para la Veterinaria huellas luminosas cuyos destellos vayan á reflejarse en bien de los intereses generales de la ganadería y de la salud pública. **V. M.**

Sobre vulgarización.

Discuten hoy los Veterinarios sobre si la vulgarización científica es perjudicial ó no, en el sentido que hoy la tratan los que á la vulgarización se dedican.

Allá discutan y aporten cada uno los razonamientos que en pro de sus ideas se le ocurran; yo, aunque como cada cual tenga mi opinión sobre el asunto, no me mezclaré en él.

Si comprendo, que si de la discusión sale luz muchas veces, casi siempre, cuando se entabla ésta entre familia: cuando la contienda se empeña y los litigantes son de una misma casa (entiéndase clase), de una controversia cortés y moderada se va con mucha facilidad al personalismo, y la discusión que tal vez pudo ser fructuosa, sólo sirve para encender pasiones, crear odios y excitar el amor propio, sentimiento que cuando llega á apoderarse del individuo le lleva á las más disparatadas y perjudiciales acciones.

No creo que estemos en el caso de derrochar energías que más bien necesitamos para seguir el camino emprendido; camino que, aunque lento, progresivamente nos conducirá á la deseada redención, y así que todo esfuerzo, toda actividad, toda idea, todo entusiasmo hemos ó debemos emplearlos, no en combatirnos reciprocamente, sino en ayudarnos como hermanos, hermanos que á un fin único y común se dirigen.

Así, pues, las cuestiones surgidas, trátense en familia, llévense como sin importancia y no se pierda nunca de vista que de nuestra unión nació lo conseguido hasta aquí; que si nos desunimos, perderemos la fuerza moral, que nos anima; la material, que nos eleva, y quedaremos incapacitados para seguir nuestras aspiraciones, pues al primer éxito mostramos desacuerdos y la unidad de miras viene por tierra.

Yo creo que vulgarizar la ciencia, hacer que sus luminosos destellos lleguen á lo más recóndito de la tierra; darla, explicarla en forma asequible á todas las inteligencias, es bueno, es noble, siempre que la dosis en que se dé sea la debida, á fin de que no resulte perjudicial, y aquellos que la reciben estén lo suficientemente preparados para asimilarla con utilidad.

No sé á quién he oído decir, que en la ciencia se ofrece la particularidad de que crece en quienes la reparten y la prodigan; pero hay

un medio de vulgarización que no sé si alguien habrá tocado, aunque creo que no, que es la prensa de gran circulación, en la que debiéramos ó debían quienes pueden y saben, escribir cuanto fuera preciso, para dar allí á conocer su suficiencia y sus conocimientos y, principalmente, insistiendo un día y otro, hacer saber al vulgo que hay hoy quien puede en multitud de ocasiones intervenir con ventaja grande en esas luchas épicas que entre los ejércitos microbianos y la salud se entablan, pues se me figura que hoy por hoy es ésto lo que urge vulgarizar.

Arranca esta mi creencia de que hasta hoy hemos hecho poco por darnos á conocer, para ponernos en relación directa con el gran público, y todo cuanto escribimos lo hacemos, ó en periódicos profesionales que sólo nosotros leemos, ó en folletos que, aunque al público se destinan, es una parte muy limitada de éste la que de ellos se entera.

No sucedería lo mismo si á los diarios de gran circulación lleváramos nuestro numen, y allí, en forma apropiada y en pocas palabras (las menos posibles), diéramos noticia de todo lo nuevo que referente á Veterinaria y Veterinarios ocurriera, procurando recalcar y poner de manifiesto todo cuanto hiciéramos acertado, laudable; insistiendo mil veces, cantando la importantísima misión nuestra en la sociedad, cosa que jamás he visto á no ser en periódicos profesionales; en una palabra, siguiendo la corriente de la vida moderna, hacernos la *reclame* y no seguir como hasta aquí, hablando sólo entre nosotros, pues resulta esto tan ridículo como si un industrial que quisiera dar á conocer un producto y procurar su venta, callara ante el público y largara á su esposa tres discursos diarios encaminados á aquel fin.

Parece á primera vista que esto no sería vulgarizar ciencia, sino *vulgarizar* Veterinarios, y no es así: yo me figuro que se vulgarizaría con esto que hay remedio eficaz para ciertas enfermedades tenidas por incurables; se indicaría, además, dónde podría encontrarse éste, junto con quien supiera aplicarlo; llevaríamos por este medio el convencimiento de que el Veterinario sabe y puede llenar una misión transcendentalísima, cual es la inspección de alimentos; y haciendo que un día y otro nos leyera y nos escuchara esa gran masa pública que sólo de esa manera podría darse cuenta de nuestro valer, llegando por ese medio á lo más recóndito y oscuro de la sociedad, haríamos vulgarización de ciencia, y sirviendo nuestra causa, serviríamos á la Patria.

Escribiendo sólo en periódicos profesionales, todo nuestro esfuerzo caerá en el vacío; éstos son nuestros y para nosotros; en ellos está nuestra fuente de información y cultura, pero á nadie más que á nosotros

nos atañen, y á nadie más que á nosotros nos interesan y nos incumben; todo lo que en ellos y en folletos se diga, téngase como dicho en familia: transcenderá muy poco fuera de la clase.

Entre los Veterinarios está muy olvidado este medio poderosísimo de exteriorización del pensamiento; muy rara vez se ven escritos que firme un Veterinario en esos periódicos y ¡cuidado! que darían buen margen las revistas de toros, las carreras de caballos y otras mil cuestiones que nadie podría tratar con más ventaja y en las cuales un Veterinario, aportando sus conocimientos, podría hacer muy buen papel.

¿Que le falta tal vez esa galanura de estilo que hace entretenidas y deleitosas esas revistas? Pues nadie nace enseñado; supla esto al principio la sobra de conocimientos en el asunto y á poco tiempo, surgirá, en virtud de la gimnasia intelectual á que había de someter su cerebro el que á tal cosa se dedicara, el bien decir; ese arte especial que hace agradabilísimas las cuestiones más áridas.

¿Se negaría esa gran prensa á aceptar nuestros escritos? No lo creo; sus directores, personas muy instruidas, se percatarían á poco de nuestro saludable propósito, del mucho bien que con ello haríamos al país..... y si á ésto se añade el que les habían de resultar baratos.....

Es mi creencia firme que con un sólo artículo publicado en un periódico diario haríamos más vulgarización que con veinticinco folletos, y creedme, la inmensa mayoría del público á quien esto se dirige (labradores y ganaderos) se ocupan poco de esas cuestiones, cuando se le sirven en la forma que hasta aquí; no así cuando en forma de noticia se le cuenta el triunfo alcanzado por el Veterinario «tal» tratando ganados del ganadero «fulano» por los medios *a* ó *b*, pues eso pica más su curiosidad y le induce á preguntar, á enterarse, y si la ocasión se presenta le tendremos perfectamente dispuesto á utilizar dicho medio en sus ganados; porque no hay que hacerse ilusiones, la gente inculta no cree en la eficacia de esos medios *modernos*; siguiendo su rutina, tiene por inútil todo cuanto para atajar esas calamidades se haga, y hay quien tiembla sólo al pensar que van á aplicarse á sus ganados.

No es esto exagerar; reciente está el caso de Flores de Avila, en donde á todo un señor Inspector se le opusieron los ganaderos al querer inocular los rebaños contra el carbunco.

¿Es viable la idea? Pues sígase. El que esto escribe, sin ninguna pretensión, lo hace; sólo el amor á la ciencia, á la Patria y á la Veterinaria movieron su pluma.

Gonzalo Díaz.

La semana Agrícola.

Una Conferencia notable.

Según se anunciaba en la *Circular* de la «Comisaría Regia del Consejo Provincial de Fomento», inserta en nuestro número anterior, se ha celebrado en Toledo la «Semana Agrícola» durante los días 6 al 12 del actual.

Es suficiente la lectura de los nombres de las personalidades que han tenido á su cargo las conferencias y de los temas elegidos para sus disertaciones, para comprender toda la importancia que han tenido estos actos tan dignos de repetirse frecuentemente en provecho de la agricultura y la ganadería y beneficio del país.

El día 6 tuvo lugar en el salón de Actos de la Diputación Provincial—donde, asimismo, se celebraron todas las sesiones—la de inauguración, con una nutrida concurrencia de agricultores y ganaderos y bajo la presidencia del Gobernador civil Sr. Ruano, que dirigió á los asistentes palabras de salutación y elogió justamente la obra llevada á cabo por las entidades organizadoras de tan simpático acto, declarando abiertas, en nombre del Gobierno de S. M., las sesiones de la «Semana Agrícola». Después, y tras de breves palabras del Comisario Regio Sr. Montoya, para presentar al conferenciante, éste, el Sr. D. Andrés Garrido, Redactor jefe del *Progreso Agrícola y Pecuario* y Secretario del «Sindicato nacional de Maquinaria Agrícola», pronunció una notabilísima conferencia acerca del tema *Maquinaria Agrícola*. Inútil es decir, dados los especialísimos conocimientos que sobre la cuestión posee el Sr. Garrido, que su trabajo resultó interesantísimo en todo momento, de un gran fondo científico y de un indudable valor práctico.

La segunda conferencia estuvo á cargo del Ingeniero Jefe del Servicio Agronómico de esta provincia, D. Ramón Rodríguez, que desarrolló el tema *Plagas del Campo*, de modo tan magistral, con tal acierto, que consiguió lo que no era fácil lograr dada *la talla* de las personas que han tomado parte en esta «Semana»: colocarse á igual altura que ellas.

D. Dalmacio García Izcara, nuestro sabio comprofesor, se encargó de la tercera conferencia y de ella haremos después una más amplia reseña.

El Excmo. Sr. D. Nicolás G. de los Salmones, ocupándose del tema *Viticultura*, y D. José Gascón, desarrollando el de *Cultivo cereal*, pusieron de manifiesto su reconocida competencia en estas cuestiones, el fruto que obtienen de su perseverancia en el estudio de los problemas agrarios, siendo sus conferencias ampliamente alabadas por todos.

Y un especial aplauso merece nuestro querido amigo D. Arturo Relanzón, Presidente de la Cámara Agrícola, porque especiales fueron las condiciones en que se encargó de la conferencia sobre el tema *Acción social agraria*, designado

por el Excmo. Sr. Vizconde de Eza para su prometida conferencia; conocida telegráficamente la imposibilidad en que éste se encontraba de cumplir su ofrecimiento, el Sr. Relanzón preparó en muy pocas horas su discurso, que no pudo ser más interesante, más elocuente, ni más rico en ciencia jurídica aplicada á la agricultura. El Sr. Relanzón debe considerar su *improvisación* como un verdadero triunfo, por el que nosotros le felicitamos sinceramente.

El día 12 tuvo lugar la sesión de clausura, y antes de ella se celebró un banquete, con el que el Consejo Provincial de Fomento obsequió á los conferenciantes, y al que asistieron representaciones de la Diputación, Ayuntamiento, Prensa, Colegio de Veterinarios, etc., etc.

*
* *

Notable por todos conceptos fué la conferencia que sobre el tema *Enfermedades rojas del ganado de cerda*, y ante una numerosa concurrencia, formada por ganaderos, Médicos y muchos Veterinarios de la provincia, que acudieron á recibir las enseñanzas del sabio maestro, pronunció el Inspector Jefe de Higiene Pecuaria Sr. García Izcara.

Lamentamos profundamente que la fácil oratoria, la arrolladora verbosidad del que fué nuestro muy querido Catedrático, nos hiciese imposible trasladar al papel, íntegramente, sus palabras; pero no queremos dejar de hacer, siquiera una ligera reseña de los principales conceptos de su discurso, que fué un verdadero modelo de vulgarización científica *racional* y *oportuntísima* y una palmaria demostración de que se puede hacer mucho en provecho de la ganadería, sin exponer á perjuicios á la Veterinaria.

Dió principio á su conferencia el Sr. Izcara con frases de cortés saludo á las entidades organizadoras de la «Semana Agrícola» y afirmando que cualquiera de sus profesores de la localidad hubiera llenado mejor que él la importante misión de ilustrar á los ganaderos en tan interesantes cuestiones. «He aceptado —dice—agradecido, este honroso encargo, como acepto siempre todo trabajo del que supongo que puede resultar algo beneficioso para mi Patria; y he decidido hablaros del tema anunciado, porque, en el desempeño de mis cargos oficiales, he podido recoger sobre la cuestión datos interesantes de observación, que creo pueden seros de gran utilidad».

Considera, además, que el tema es de excepcional importancia y de gran actualidad, pues duda de que exista otra epizootia tan devastadora como la de *peste* que actualmente esquilma la riqueza porcina de España.

Bosqueja, á grandes rasgos, la división de las enfermedades en esporádicas é infecciosas, para presentar entre éstas, y en el grupo de las contagiosas permanentes, á la *peste porcina*, *pulmonía contagiosa* y *mal rojo del cerdo*, las tres entidades nosológicas de que ha de ocuparse; y entra de lleno en el estudio de la *Peste*.

Afirma que, según datos que tiene recogidos, murieron en España durante

el año 1912, unos 300.000 cerdos á consecuencia de la peste porcina, lo que representa una pérdida de unos 15 millones de pesetas, cifra que bien merece que los hombres de Estado fijen en ella su atención para tratar de atajar esta y otras plagas de nuestra ganadería. «La peste—dice—es una enfermedad infecto-contagiosa de tipo septicémico, que ataca al cerdo en todas las edades y es producida por un virus filtrable ó ultramicroscópico. El virus, filtrado, no nace en ninguno de los medios de cultivo ni tiene acción patógena sobre los reactivos vivos empleados en los laboratorios; pero inoculado al cerdo da lugar, en diez, doce ó dieciséis días, á todo el cuadro sintomatológico de la enfermedad y la sangre de los enfermos se hace, en este plazo, virulenta para el cerdo. Indica ésto que no es una *salmonela*—como se pensaba no hace mucho—el agente productor de la peste porcina, puesto que la salmonela queda en las bugias al filtrar el virus; corroboran esta afirmación multitud de experiencias que ponen de manifiesto que la enfermedad conferida á los cerdos por inyección subcutánea del *swipestifer* no es contagiosa, ni concede inmunidad contra la infección espontánea de la peste, ni hace á la sangre de los enfermos virulenta para los demás cerdos».

Pone de manifiesto la gran resistencia del virus filtrable que conserva su vitalidad, en las condiciones ordinarias, á los catorce días y á los tres después de sufrir la desecación, resistencia que contrasta con su acción nula sobre los reactivos vivos, y que explica las frecuentes reapariciones de la enfermedad cuando ya se creía desterrada absolutamente de una región, evidenciando, asimismo, la necesidad del empleo de poderosos desinfectantes; recomienda á este fin las soluciones ácidas de sublimado corrosivo y el sulfato de zinc en soluciones concentradas, agente, este último, en el que tiene gran fe por los buenos resultados que con él ha obtenido.

Aquilata la importancia de las distintas vías de penetración del virus para conceder el papel más transcendental á la infección por la vía buco-gástrica, por intermedio de los alimentos, fácilmente infectados, así como el agua que utilizan para bebida, por el moco, orina y demás deyecciones de los cerdos enfermos. «Son cosas éstas—dice—que debe conocer el ganadero para que, teniéndolas siempre muy presentes, ponga un especial cuidado en higienizar la cría de estos animales, dispñiendo los dornajos de tal forma que no puedan los cerdos subir á ellos y depositar las distintas deyecciones que pueden ser vectoras del agente patógeno en cuestión ó de otro cualquiera de los que constantemente asedian al organismo».

Se ocupa de la sintomatología de la peste porcina en sus tres formas clínicas—septicemia, localización intestinal y localización torácica—. «El tipo septicémico ó hemorrágico—dice—presenta en su sintomatología tales semejanzas con las formas hemorrágicas del mal rojo y pneumonía contagiosa, que lo que digamos de la peste queda dicho para cuando nos ocupemos de las otras dos afecciones. La peste porcina en su tipo septicémico ó sobreagudo se caracteriza principalmente por la rapidez de su evolución, pues los cerdos atacados mueren

tan prontamente que muchas veces no da lugar á la apreciación de síntomas; son éstos los siguientes: gran decaimiento, inapetencia, sed intensa é hipertermia; mucosas cianóticas, párpados manchados de legaña purulenta; la piel, sobre todo por el vientre y principalmente si es blanca, se llena de manchas encarnadas, puntiformes, como motitas arrojadas con un pincel, que son focos hemorrágicos; los movimientos son difíciles, sobre todo los del tercio posterior; el enfermo se tambalea y muere en estado comatoso».

(Continuará.)

M. M.

Octubre 1913.

Se recomienda el anuncio «HULLOL».

Inspección de alimentos.

Leche.

(Continuación.)

DETERMINACIÓN DEL AGUADO POR EL EXTRACTO SECO

Partiendo del principio general de que los extractos secos son entre sí como las porciones de los productos puros, de donde proceden, resultará que, conocido el peso del extracto seco de una leche aguada, después de su evaporación á 100°, es fácil determinar la cantidad de agua añadida por el fraude.

En efecto; colóquese 10 c. c. de leche en una cápsula de porcelana, previamente tarada, de fondo plano, y que contenga un poco de piedra pomez fina y recientemente pulverizada.

Caliéntese en la estufa á 95° hasta la completa desecación del producto lácteo, y cuando el peso sea invariable ó constante, se deduce el que corresponde á la cápsula, para obtener un resultado que, multiplicado por 100, nos dará el peso del extracto seco de un litro de leche.

Sabido es que la leche pura contiene por término medio un 13 por 100 de extracto seco; así, que si ha descendido á 11 por 100, por ejemplo, es que este líquido tiene agua, y el descenso del extracto es debido á que se encuentran disueltos en parte, siempre proporcional, los elementos de la leche en el disolvente; de modo que á medida que aumenta el agua, disminuye el extracto seco.

La cantidad de agua adicionada se calcula mediante la siguiente fórmula:

Supongamos que el extracto seco es de 9 por 100

$$\frac{13}{100} = \frac{9}{x}; x = \frac{9 \times 100}{13} = \frac{900}{13} = 71,9.$$

Es decir, que el extracto de esta muestra, que es 9, corresponde solamente á 71,9 de leche normal; ó de otro modo, que se había añadido, lo que falta hasta 100, de agua, esto es:

$$\begin{array}{r} 100 \\ 71,9 \\ \hline 28,1 \end{array}$$

ó sea 28,1 c. c. de agua adicionada.

Como complemento de lo que al aguado de la leche se refiere, exponemos en el presente cuadro su composición media, según la cantidad de agua que contenga.

Composición de la mezcla por 100.		Extracto seco. Gramos.	Manteca.	Lactosa.	Caseína.	Sales.
Leche.	Agua.					
100	0	13,00	4,00	5,00	3,40	0,60
95	5	12,35	3,80	4,75	3,23	0,57
90	10	11,70	3,60	4,50	3,06	0,54
85	15	11,05	3,40	4,25	2,89	0,51
80	20	10,40	3,20	4,00	2,72	0,48
75	25	9,75	3,00	3,75	2,55	0,45
70	30	9,10	2,80	3,50	2,38	0,42
65	35	8,45	2,60	3,25	2,21	0,39
60	40	7,80	2,40	3,00	2,04	0,36
55	45	7,15	2,20	2,75	1,87	0,33
50	50	6,50	2,00	2,50	1,70	0,30

Pudiéramos indicar también la determinación del aguado de la leche, por la refractometría, por la cryoscopia, así como por la reacción de los nitratos; pero hasta que no estemos plenamente convencidos del resultado de nuestros ensayos, practicados según las sabias indicaciones de MM. Basset, Villiers y Henseval, no queremos tratarlo en esta sección, sino que por la extensión y suma importancia de estos procedimientos, serán estudiados con los detenidos razonamientos que se merecen, en capítulo aparte.

Félix S. Muñoz.

Inspector de sustancias alimenticias.

(Continuará.)

El «HULLOL» es el mejor amigo del Veterinario.

Valor de los sueros y vacunas en la profilaxis

de las principales enfermedades infecciosas de los ganados.

(Continuación.)

Al mismo tiempo que estas partículas alimenticias son incorporadas al núcleo central éste forma y arroja á la sangre nuevos receptores de iguales afinidades químicas que tenían los que fueron saturados. Estos nuevos receptores ó cadenas laterales, constituyen en los anticuerpos específicos que contienen los sueros utilizados en la inmunización de los individuos contra la enfermedad que originan los microbios que provocaron su formación.

La atenta observación de los hechos naturales y la lógica reflexiva, han inducido al hombre á valerse de medios que confieran á los organismos que no son, naturalmente, inmunes, un estado refractario más ó menos fuerte, pero lo suficiente para oponerse, por más ó menos tiempos á los efectos de una infección. A este fin dió el primer paso en la terapéutica biológica, el uso de las vacunas y, posteriormente, los sueros.

Las vacunas son sustancias constituídas esencialmente por bacterias virulentas, atenuadas ó muertas que, inoculadas en el organismo, provocan por su presencia ó por la reabsorción de sus toxinas, la formación de anticuerpos específicos, ó más sintéticamente expresado, las vacunas son antígenos con los cuales se produce una *inmunidad activa*.

Decimos que estos anticuerpos son específicos porque sólo tienen acción activa para las bacterias iguales á las que motivaron su génesis en el organismo.

La inmunidad obtenida por este medio no comienza hasta los ocho días, por término medio, lo que expresa que, hasta esta época, no quedan libres en la sangre los anticuerpos; desaparecen éstos poco tiempo después, pero dejando al organismo en condiciones de sensibilidad, que la más pequeña cantidad de nuevas bacterias de igual especie, estimulan la formación de otros anticuerpos.

La acción profiláctica de las vacunas cuando se emplean en condiciones, es positiva, lo dice la lógica y lo comprueba la experiencia, porque estos productos se usan para que actúen como excitantes del organismo, para que éste forme

medios de defensa y porque con el uso de las vacunas se ha logrado disminuir extraordinariamente la mortalidad de los ganados. Sin embargo, algunas vacunas producen, en ocasiones, disgustos al Veterinario, al centro productor (instituto), y lesionan los intereses de los ganaderos; esto puede ser debido á la falta de técnica ó de oportuno empleo, ó á descuidos en la preparación de las vacunas, por cuyas causas, en vez de inmunidad, produce trastornos ó bajas en los animales inoculados.

Las vacunas pueden estar formadas por virus puros, por microbios atenuados y por gérmenes infecciosos muertos.

Las inoculaciones con virus puros tienen el inconveniente de reclamar sea depositado el virus en punto determinado del organismo, pero tiene la ventaja de conferir una inmunidad muy duradera; los virus puros se emplean en la profilaxis de la viruela ovina, en la perineumonía y en la glosopeda.

Los microbios atenuados se emplean en el carbunco, mal rojo de los cerdos, etc., etc., la inmunidad no es tan duradera, pero es seguido su empleo de menos inconvenientes que la anterior y, por último, los microbios muertos son aptos do conferir inmunidad sin que pueda ocasionar accidentes serios su empleo.

Los sueros tienen la inmensa ventaja sobre las vacunas de no producir accidentes, y los que se les señalan por su repetido empleo (anafilaxia) pueden fácilmente ser corregidos; pero en cambio la inmunidad que determinan es poco duradera, porque estos materiales son procedentes de animales en estado de inmunidad activa, de forma que los anticuerpos que contienen ya están fabricados, el organismo que los recibe no tiene que luchar contra el enemigo para elaborarlos, y como no restituye los cuerpos inmunizantes gastados, la inmunidad dura escaso tiempo.

Con el empleo de la suerovacunación nos aprovechamos de la rápida inmunización que producen los sueros, nos oponemos á la acción intensa de las vacunas y conseguimos la inmunidad duradera que éstas determinan; por tales razones, la suerovacunación es hoy el medio más seguro y sin accidentes de conferir la inmunidad.

La única desventaja que tiene es de orden económico, porque resulta caro.

V. Colomo y J. Hidalgo.

Profesores del Instituto de Higiene de Alfonso XIII.

(Continuará.)

El «HULLOL» cura las enfermedades de la piel.

De todas partes.

El bacilo de la viruela.—El sabio Doctor Welter Fornet, de la Academia de Medicina de Berlín, ha presentado una nota á dicha Academia anunciando el descubrimiento del bacilo que da lugar á la enfermedad variolosa en la especie humana. Este ilustre Médico ha conseguido aislar y cultivar este agente patógeno de la viruela, con que hasta el presente no se había podido conseguir.

La importancia de este descubrimiento no es necesario encomiarla; se comprende con sólo tener en cuenta que en adelante ha de mejorar notablemente las condiciones en que se obligó la vacuna de la viruela.

Hasta ahora, los animales que suministraban esta vacuna, tenían que ser inoculados por medio de virus variolosos que contenían numerosos gérmenes de infección, cosa que ya no sucederá porque podrá emplearse el cultivo puro; la profilaxis de la enfermedad están exentas de todos los inconvenientes que venían notándose en las vacunaciones; se podrá hacer un estudio más preciso de la viruela y de sus evoluciones, y sobre todo, se obtendrán importantes mejoras en el tratamiento de esta enfermedad.

El veneno de las setas.—Según declaró el ilustre químico de París Mr. Oliviers en una exposición presentada á la Sociedad de Patología comparada, los tremendos envenenamientos que producen las setas por su ingestión en el cuerpo humano, son debidos á que, el violentísimo veneno que éstas contienen, tienen la propiedad de destruir los glóbulos rojos de la sangre; pero, según observaciones efectuadas por este distinguido hombre de ciencia, el suero de carnero contrarresta tan funesta propiedad.

En adelante, pues, el tratamiento de estos envenenamientos será cosa fácil; bastará suministrar dicho suero, bien sea en inyecciones, ó bien por medio de irrigaciones, á la persona envenenada, y su curación será un hecho.

La preparación del suero no puede ser más sencilla: consiste sólo en recoger asépticamente la sangre de un carnero, previamente reconocido á fin de cerciorarse de su salubridad, y dejarla que se coagule. El líquido límpido y de color de limón que trasuda del coágulo, es el suero que debemos utilizar.

El jugo de las frutas como destructor de los microbios patóge-

nos.—El profesor Kiosoto, eminente bacteriólogo y otros que se dedican al estudio de estos interesantes asuntos biológicos, han demostrado que los ácidos del limón, la naranja, la manzana y otras frutas—el ácido cítrico, málico, etcétera—poseen la propiedad de atacar á los gérmenes patógenos y destruirlos. Aun el germen del terrible *cólera* perece en quince minutos en el jugo del limón ó en el de la manzana, y el germen de la fiebre tifoidea muere bajo la acción de estos ácidos aun cuanto están considerablemente diluídos.

El jugo del limón ó de la naranja resulta un excelente limpiador del aparato digestivo, recomendable para las personas biliosas y los que comen mucha carne.

No tan sólo lava y purifica todo el tubo intestinal, sino que también destruye los microbios que puedan existir en el mismo, impidiendo así su desarrollo.

El examen de los huevos por los rayos X.—En Inglaterra han tenido la buena idea de examinar los huevos por medio de los rayos X, con resultados excelentes. La Unión Nacional de volatería de dicho país ha sido la que ha aplicado este nuevo procedimiento de inspección para conocer si son ó no frescos, y ha sido tan concluyente la prueba, que hoy no se aceptan los huevos que no hallan sido sometidos á ella.

La operación se practica del modo siguiente: En el interior de una cámara negra, instalada en el depósito central de la llegada de los huevos, se halla el aparato con la ampolla eléctrica de Crookes. El conjunto tiene el parecido de una linterna cerrada herméticamente, con una cavidad que tiene la forma de un huevo de gallina. El huevo que quiere examinarse se coloca en esta cavidad y se expone á la acción de los rayos X.

Los huevos frescos son absolutamente traslucidos, y los que no lo son, dejan aparecer una mancha en una pantalla fluorescente que completa el aparato. Si la mancha es grande ó se desitúa, indica que el huevo está pasado.

III.

El «HULLOL» combate las enfermedades infecto-contagiosas.

Bibliografía.

Física elemental, por D. Emilio Cortés Reyes, Capitán de Infantería, Profesor de la Academia del Arma.

Este libro, que su autor titula modestamente *Física elemental*, es, en reali-

dad, un completísimo tratado de Física general, en el cual el Capitán Cortés ha logrado, con singular acierto, exponer las cuestiones más arduas con un estilo claro y conciso: cualidades que no excluyen la elegancia en el decir.

Aunque la obra haya sido escrita, quizás, con un fin exclusivamente pedagógico, el autor no ha podido sustraerse á la influencia de sus vastísimos conocimientos en la materia, y su trabajo es, por esto, una obra de consulta donde pueden encontrarse los fundamentos y descripción de los más modernos descubrimientos, un arsenal rico en datos de aplicación, no ya sólo al arte de la guerra, sino á todas las especializaciones de la ciencia, y muy principalmente á la Medicina.

Felicítamos sinceramente al autor por su triunfo, que como tal debe considerar la publicación de su interesante libro.

Anidem.

El «HULLOL» vence donde otros productos fracasan.

Écos y noticias.

Un Real decreto interesante.—En la *Gaceta de Madrid*, correspondiente al día 22 del actual, aparece un Real decreto disponiendo que las vacantes que ocurran en las Escuelas de Veterinaria, tanto de Catedráticos numerarios como Auxiliares, se provean en la forma que determina el art. 214 de la ley de 9 de Septiembre de 1857.

Asimismo en las Escuelas de Veterinaria se dará, según dispone el artículo 62 de dicha ley, la asignatura de Elementos de Agricultura aplicada, estando su explicación á cargo de los actuales Catedráticos de Zootecnia.

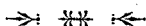
Como se ve, por la anterior disposición ha caído para siempre el célebre artículo 12 del Decreto de reformas en la enseñanza promulgado por el señor Alba y que tanto rebajaba á nuestra profesión.

La clase Veterinaria envía al Sr. Ruiz Jiménez la expresión más entusiasta de gratitud y el testimonio del agradecimiento más sincero por su justiciera disposición.

A los incrédulos, á los descreídos y, sobre todo, á los que no quieren ver las ventajas de la unión, sirva este hecho de ejemplo de lo que puede la razón y la justicia cuando se asocian al número constituyendo la fuerza.

«**Boletín de la estadística municipal de Toledo**».—Hemos recibido el *Boletín*, correspondiente al pasado mes de Septiembre, con las estadísticas del movimiento natural de la población, causas de mortalidad combinadas con la edad de los fallecidos, suicidios, observaciones meteorológicas, bromatología, higiene y con análisis de aguas y sustancias alimenticias, inspección veterinaria á los Mataderos, mercados, fieltos, etc.; establecimientos denunciados, desinfección, vacunaciones, instrucción pública, movimiento económico, accidentes, etcétera; resultando un estado en extremo interesante y digno de especial estudio.

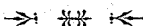
Agradecemos en extremo el envío de este *Boletín* al Jefe provincial de Estadística Sr. Salt.



Suscripción para costear las insignias de la gran Cruz del Mérito Agrícola concedida á D. Dalmacio García Izcara:

Suma anterior, 60 pesetas.—D. Jerónimo Ruiz Galán, 2,50; D. Ulpiano Donaire, 2; D. Gregorio López Romero, 2; D. Crescencio Fernández, 2. — *Suma 68,50 pesetas.*

Suplicamos á nuestros compañeros se apresuren á remitir las cuotas porque deseen suscribirse, pues pensamos remitir muy pronto la cantidad recaudada.



Defunción.—El día 6 del actual falleció en la Corte, á los cincuenta y un años de edad, la virtuosa Sra. D.^a Soledad Milla y Gómez de Alarcón, esposa de nuestro querido amigo D. Tiburcio Alarcón, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid.

La Redacción de esta *Revista*, unida por entrañable y antigua amistad con el Sr. Alarcón, toma una gran participación en la pena que le embarga en estos momentos por la tremenda desgracia que ha experimentado al perder para siempre á su amantísima esposa y le manda el más sentido pésame, así como á su hijo y demás familia de la finada.

TOLEDO

Imprenta y Librería de Viuda é Hijos de J. Peláez

Comercio, 55, y Lucio, 8.