



La Veterinaria Toledana

Revista profesional

Organo del Colegio oficial de Veterinarios de la provincia.



Publicación mensual.



Director:

D. Victoriano Medina.

Redacción y Administración:
Puerta del Cambrón,
número 10, Toledo.

Redactores:

Todo el que desee honrarnos con sus escritos.

: SUMARIO :

SOBRE VULGARIZACIÓN CIENTÍFICA, por V. M.—PARA D. MANUEL MEDINA Y TODOS LOS VETERINARIOS DE LA PROVINCIA DE TOLEDO, por José Rodado Gómez. DE LOS ABSCESOS DE FIJACIÓN (traducción), por Manuel Medina.—VALOR DE LOS SUEROS Y VACUNAS EN LA PROFILAXIS DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS GANADOS (continuación).—SUSCRIPCIÓN PARA COSTEAR LA GRAN CRUZ DEL MÉRITO AGRÍCOLA A D. DALMACIO GARCÍA IZCARA.—ECOS Y NOTICIAS.

Sobre vulgarización científica.

Cuando se empezó la discusión en esta *Revista* á que dió lugar las palabras pronunciadas por nuestro compañero de redacción Sr. Medina (D. Manuel) en la III Asamblea Nacional de Madrid, y después ampliadas en el artículo publicado con el epígrafe «Lo que hablé y lo que haré» acerca de la vulgarización científica, tal y como él la entiende, dijimos ya que haríamos cuanto estuviera de nuestra parte para que la contienda entablada con tal motivo se diese por terminada con la publicación de los artículos que vieron la luz pública en el número 106 de este periódico.

Entonces también nos dolíamos de tener que respetar la integridad del artículo de nuestro querido compañero Sr. Rodado, porque entendíamos que no procedía apareciera en él la defensa que hacía de su cartilla vulgarizadora, dado el carácter personal que de esta manera se daba á la cuestión que se discutía y, sobre todo, porque nadie se había ocupado de hacer la más mínima indicación sobre sus trabajos de vulgarización.

Hoy publicamos otro artículo del Sr. Rodado, admirablemente escrito, como todos los que proceden de tan culto compañero; pero hemos de declarar con franqueza que lo hacemos algún tanto contrariados, porque vemos acentuado en su trabajo el carácter á que antes nos referimos; desvirtuando la idea que era objeto de controversia, y sobre todo, dándola un giro que no nos explicamos, mucho menos con el original plebiscito á que procede entre los Veterinarios de la provincia.

Vemos, pues, lamentándolo, que esta discusión se separa de la cuestión tal y como se inició, descendiendo á particularizar. Y queriendo evitarlo, empezamos por no publicar el trabajo que, en contestación al del Sr. Rodado, nos ha remitido el Sr. Medina.

Obramos así, porque ejerciendo sobre este último una influencia fácil de comprender, nos es más fácil conseguir nuestro deseo, aun á costa de sacrificar algo su amor propio.

V. M.

*
* *

Para D. Manuel Medina y todos los Veterinarios

establecidos en la provincia de Toledo.

Voy á contestar á mi querido amigo Sr. Medina unos cuantos párrafos nada más del artículo que me dedica en el núm. 106 de LA VETERINARIA TOLEDANA, titulado «De Vulgarización científica». Y quiero responder siquiera sea con mucha brevedad por agradecer una deferencia excepcional que me ha guardado al ocuparse ampliamente de mi trabajo «En pro de la vulgarización científica», favor tanto más estimable para mí en cuanto revela un afecto amistoso que ha vencido el firme propósito que mi joven amigo se había planeado. Sería descortesía imperdonable no corresponder á tanta fineza.

Cumplido este deber de gratitud yo sólo he de rectificar ó aclarar, mejor dicho, algunos juicios emitidos por el Sr. Medina respecto á mi obra vulgarizadora, exponiendo para ello mesuradas razones que tiendan á explicar las dudas ó deducciones contradictorias que le hace sugerir el examen comparativo de mi actitud ó criterio apreciativo sobre la vulgarización y los procedimientos ó manera de practicar dicha propaganda Veterinaria.

Pero antes de tratar este punto, quiero exponer dos palabras nada más para explicar la razón del por qué me dirijo en el epígrafe de las presentes líneas á todos los *Veterinarios establecidos en la provincia de Toledo*. Descalificados los

vulgarizadores para discutir estos asuntos, según el Sr. Medina, ó incapacitados, al menos, para fallar el pleito en definitiva, pues á tanto equivale afirmar que *no saben por dónde se andan*, es preciso recurrir á los Veterinarios rurales para conocer su sentir y demostrar, con una información numérica de votos y hechos, cuantos perjuicios hayan sufrido dichos compañeros en su ejercicio profesional por causa de las vulgarizaciones realizadas, y además el juicio que les merecen estos trabajos. A tal fin conduce la súplica que dirijo en último término á los expresados Veterinarios establecidos en la provincia.

Afirma el amigo Medina que le *disgustó profundamente* la parte de mi artículo destinada á demostrar que mi gestión divulgadora podía calificarse de *utilísima y necesaria*. Sabe muy bien mi distinguido compañero que no fué jamás mi ánimo proporcionarle sinsabor alguno. De esto ya le dí amplias satisfacciones particularmente, pero bueno será el hacer costar aquí, que la demostración expresada iba dirigida sobre todo y únicamente á cuantas personas extrañas á la provincia conocían la campaña emprendida con tanto ardor por el Sr. Medina en contra de ciertas vulgarizaciones.

Me pareció indispensable y necesario hablar de mi gestión vulgarizadora porque algunos compañeros de otras regiones me han preguntado que si yo ejercía la profesión aquí en la capital ó había establecido alguna clínica Veterinaria para dedicarme á la práctica de sueroterapia, vacunaciones y consultas por toda la provincia, perjudicando así ó restando ingresos á los compañeros instalados en la misma. Y si han pensado esto los compañeros amigos que me conocen, yo creo no equivocarme al suponer que algunos ó muchos otros más, sin haberlo manifestado expresamente, habrán opinado de igual manera.

Yo estoy plenamente convencido de que el Sr. Medina no ha emprendido su campaña contra la vulgarización detallada y minuciosa, fundado en los perjuicios que la mía pueda ocasionar á los compañeros de provincia, pero tampoco dudo de que juzga mis trabajos como perjudiciales para la Veterinaria rural, según claramente demuestra con sutilísimo ingenio en el siguiente dilema que transcribo: *«ó yo, con mi silencio otorgo tácitamente mi conformidad absoluta con la obra del Sr. Rodado, ó tengo que criticarla buscando en sus páginas párrafos cuya significación sea tal que puedan presentarse en oposición á los que el Sr. Rodado transcribe.»*

Ante disparidad tan expresiva huelgan todos los argumentos empleados por el Sr. Medina para dulcificar su juicio ú opinión verdadera. Yo le agradezco infinito su noble sinceridad, pero me hubiera satisfecho muchísimo más que hubiese desmenuzado los párrafos de referencia, llevando á último término su análisis crítico, pues, á pesar de su excesiva modestia, le sobran aptitudes para ello, máxime cuando se trata de una cartilla elementalísima. Muy lejos de disgustarme con tal proceder, según él supone, hubiera sido para mí gran satisfacción porque me complace sobremanera juzgar y que juzguen de mis obras y actos con mucha mayor rigidez é inflexibilidad que de los extraños. Estoy convencido de que al confirmar uno sus propias equivocaciones, bien por sí ó con

las advertencias de amigos respetables, adquiere gran fuerza de discernimiento habitual, de imparcialidad y rectitud, que tienen un valor inapreciable para resolver con acierto muchos problemas de nuestra vida real. Además, en el caso que se hubiera decidido el Sr. Medina por desmenuzar mi breve trabajo, yo no hubiera hecho ninguna defensa apasionada, sino solamente aportar cuantas razones pudieren justificar la presencia en la obrita de lo que fuera objeto de censura por parte del crítico.

No extrañaré, pues, en vista de cuanto llevo dicho que yo demuestre ahora marcado empeño por conocer á punto fijo la significación de las opiniones fundadas en hechos reales. Por eso me dirijo á todos los Veterinarios establecidos en la provincia para que sin más consideración que á la verdad de cuanto hayan observado, me informen con sus votos y juicios. Más que de dignidad es una cuestión de conciencia que me interesa mucho dilucidar para reglar mi conducta en lo sucesivo, aun teniendo que adoptar resoluciones contrarias á las ideas ó criterio que vengo sustentando, de acuerdo con los intereses de una mayoría.

Tampoco puedo mostrarme conforme con la inviolabilidad que me dispensa el amigo Medina, fundado en la consideración afectuosa de ser *uno de los de casa*. Entiendo por el contrario que deben ser éstos los más discutidos, pues, teniéndoles cerca y conviviendo en igual medio, la influencia de sus obras favorable ó adversa, se deja sentir con mayor intensidad sobre los más directamente alcanzados. A los Veterinarios de nuestra provincia les tendrá con relativo cuidado el que vulgaricen ó ejecuten actos profesionales perjudiciales para los compañeros de Barcelona, Coruña, etc.; pero sí les importará muy mucho que se realicen actos análogos en la provincia de Toledo y, entonces, ya tratarán de buscar su defensa con todo el ahinco necesario. ¿Tienen motivos actualmente mis compañeros de provincia para esto? Es lo que me propongo averiguar oyendo la opinión de todos.

Ahora, dos palabras sobre la pregunta ú observación preliminar y supuesto que sugieren al Sr. Medina (ó á cualquiera otro) la apreciación de conjunto sobre mi artículo anterior. Dice así mi querido compañero: «¿Qué interés puede tener su autor en demostrar que en la Cartilla aludida no ha rebasado los límites que yo llamo de prudencia»? Y agrega poco después en el mismo párrafo: «No muy convencido debe estar el que esto escribe de la utilidad é inocuidad de la vulgarización, *tan intensa como se quiera*, cuando se esfuerza en evidenciar que él ha vulgarizado constriñéndose á límites de prudencia.»

Tras de cuanto llevo dicho anteriormente, ya comprenderán los que hayan leído y se habrán explicado perfectamente, la causa fundamental justificadísima de dar á conocer mi gestión divulgadora. Me interesaba forzosamente hablar de ella porque yo no podía evitar que pocos ó muchos pensarán, en vista de la campaña renovada por mi distinguido compañero, que toda ella, ó cuando menos su parte principal, obedecía á un estado general de opinión de los Veterinarios toledanos, perjudicados considerablemente por mis prácticas ó formas

nefastas de intrusa vulgarización. Sólo por desvirtuar estas hipótesis inevitables, aunque crea lo contrario el Sr. Medina, hice breve reseña de lo que yo había hecho.

En cuanto á lo de mi convencimiento sobre la inocuidad de la vulgarización, *tan intensa como se quiera*, preciso será que se haga unas cuantas aclaraciones para desvanecer lo que pudiera tomarse como una manifiesta contradicción ó absurdo.

Al hablar de *tan intensa como se quiera*, referíame yo al número de publicaciones, conferencias ó trabajos científicos Veterinarios que dieran á conocer los asuntos y competencia de dicha Clase, para que los ganaderos y dueños de animales supieran á quién tenían que recurrir cuando de la conservación y mejora pecuarias, y tratamiento de las enfermedades que acometen á sus animales, además de los équidos, se tratara. Porque ha de tener en cuenta el Sr. Medina que no todos los propietarios de animales, ni mucho menos, están enterados de ello. Precisamente no hace mucho tiempo que un distinguido Veterinario Militar, el Sr. Pérez Sánchez, tuvo que salir refutando á un publicista, al Sr. Escandón, que afirmaba no existían en España profesionales que se ocuparan del estudio de la patología aviar ni de otros animales, como los pequeños rumiantes, que constituyen la riqueza primordial de nuestro suelo.

Decir á los ganaderos quién se ocupa de tales cuestiones iniciándoles para que puedan diferenciarlas, darse cuenta de su gravedad, medios higiénicos y profilácticos que se conocen para prevenirlas y curarlas, señalando la práctica de los primeros remedios de urgencia, todo esto entiendo yo por vulgarización tan intensa, frecuente ó profusa como se quiera. Este procedimiento continuado será sin duda el que anulará la superstición y el intrusismo bárbaro, ó cuando menos, le reducirá á su mínima expresión. Pasando de los límites indicados, la vulgarización ya entra en el amplio campo de la Veterinaria y ésta sólo puede aprenderse con cierto metódico estudio de obras extensas y á costa de mucho dinero, tiempo y trabajo. Por estas razones yo creo no debe temer el Veterinario á la vulgarización noble y desinteresada que le presenta ante la Sociedad como el más inteligente y especializado en asuntos médico-pecuarios.

En cambio es muy perjudicial el mercantilismo vocinglero que cura todo lo incurable con tres ó cuatro productos á lo sumo, y esto sin citar al Veterinario para nada, ó empleando razonamientos falsos y aseveraciones temerarias que inducen á prescindir de dicho facultativo.

En una Cartilla elemental, que se dirige á un público muy heterogéneo y á más de 70 pueblos donde no hay Veterinario establecido, yo no podía ocuparme de la Ciencia Veterinaria, propiamente dicha, porque esto era imposible dado el carácter de la obra vulgarizadora, y además resulta improcedente mientras la Clase tenga su libre organización actual. Sin embargo, he procurado evitar la cómoda candidez de no decir nada, detallando algunos extremos para dejarme comprender, interesar á los lectores y llevar á su convencimiento la siguiente verdad: «que aun tratándose de cosas facilísimas y elementales, las practicaré

siempre muchísimo mejor, claro está, y con mayor éxito un Veterinario especialista que un simple iniciado.

Como jamás he creído yo alcanzar los límites de la vulgarización *tan intensa como se quiera* (cuyo alcance ya he indicado), ni mucho menos sobrepasarlos, hé ahí la causa de no haberme preocupado gran cosa de alambicar palabras y resumir juicios con la precisión categórica utilizada para los aforismos ó máximas que figuran en los cuadros murales de Medicina popular. Estaba yo convencido plenamente de no perjudicar á mis compañeros con la publicación de la Cartilla que redacté por encargo del Consejo provincial de Fomento; pero ahora en vista de las apreciaciones del Sr. Medina, dudo de la seguridad de mi juicio y sospecho que un grupo mayor ó menor de Veterinarios piensan de igual manera que lo hace tan ilustrado compañero. Y perdóneseme que insista sobre mi gestión divulgadora particular; pero lo considero indispensable porque tratándose de una cuestión nueva, poco estudiada y sobre la cual no se han formulado conclusiones, resulta peligroso y expuesto á error el sentar afirmaciones generales sin un previo y completo análisis de los hechos concretos y particulares. Y yo quiero empezar esta investigación por el estudio de los casos que más directamente me afectan.

En cuanto á la conveniencia de crear plazas de Veterinarios pagados por el Estado para que auxilien á los Ganaderos pobres, sin duda esta idea la expone mi amigo Medina por ignorar que una de las misiones principales que tienen asignada los Inspectores de Higiene pecuaria, es la enunciada. El Ministerio de Fomento tiene ya consignados créditos para dichos servicios desde hace varios años, y si bien es verdad que son muy escasos los recursos y el personal, todas estas deficiencias se irán subsanando con el tiempo, que á ello vamos. No se puede lograr en un día tanto como hay que hacer en este respecto, pero ya estamos en el camino.

Por lo demás, yo podría ir parafraseando los otros párrafos del artículo-contestación de mi estimado amigo y demostraría fácilmente, sin astucia, cuánto favorecen á mi criterio casi todas sus deducciones y argumentos, pues se trata de un problema complejo que admite discusión bajo muchos puntos de vista. Pero esta labor completamente inútil, dada la información particular que pienso recoger en toda la provincia, serviría quizá tan sólo para convencerme á mí propio, y las pruebas de valor aquí, favorables ó contrarias, deben ser aportadas por los que hayan sido perjudicados ó lo sean actualmente. Cualquiera que pueda ser el resultado, á él pienso adaptar mi conducta en cuanto me lo consienta la misión oficial del cargo. Y cuando tenga recogida la información que proyecto, entonces, la daré á conocer en estas mismas columnas.

*
* *

Y ahora finalizaré concretando el ruego que prometí dirigir al empezar este artículo á todos los Veterinarios de la provincia.

Por la lectura de las líneas precedentes ya comprenderán mis compañeros la finalidad del asunto sometido á su fallo inapelable. No es preciso detallar más, puesto que lo expresan claramente las preguntas hechas en el Boletín de votación que recibirán con el número de LA VETERINARIA TOLEDANA, donde vea la luz este trabajo. Yo suplico á todos con el mayor interés que llenen dicho Boletín, ateniéndose á cuanto hayan observado en su experiencia profesional y al criterio justo é independiente que les sugiera su conciencia, sin tener en cuenta para ello ninguna clase de consideraciones hacia mi modesta personalidad.

En los pueblos donde haya varios Veterinarios, ruego al municipal ó más antiguo que se digne recoger las cédulas de votación de todos y me las remita bajo sobre franqueado con 15 céntimos á la dirección siguiente: (sin nombre ni apellido). *Sr. Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad Veterinaria.—Toledo.*

Por causas de índole particular yo no podré ocuparme de analizar el resultado de la votación hasta pasado algún tiempo. Estimaré mucho, por tanto, que me remitan los expresados Boletines personales en la primera quincena del próximo Octubre. Por si acaso sufriera extravío alguna cédula de votación, la inserto á continuación para que puedan hacerla manuscrita quienes carecieran de ella.

Boletín informativo sobre vulgarización por el Veterinario D.

- 1.º *¿Han disminuído los ingresos de su clientela por causa de la gestión particular ú oficial del Inspector de Higiene pecuaria?*
- 2.º *¿Cómo juzga Ud. la vulgarización científica realizada por dicho Inspector?*
- de Octubre de 1913.

(FIRMA)

NOTAS. 1.º En caso de haber sido perjudicado, indíquense algunos hechos concretos.
 2.º Contéstese á esta pregunta con una de las palabras *Inútil, Beneficiosa ó Perjudicial*, según lo que cada cual juzgue ó haya observado.

Mis trabajos de vulgarización se han remitido á todos los Veterinarios de la provincia; pero si alguno careciera de ellos, puede pedírmelos para poder formar juicio lo mismo que cuantos antecedentes considere oportunos.

Réstame sólo pedir mil perdones á todos mis queridos compañeros por esta molestia y pequeño sacrificio económico postal que les intereso, asegurándoles desde ahora que agradeceré con toda mi alma se dignen prestarme un favor tan señalado.

José Rodado Gómez.

Agosto de 1918.

De los abscesos de fijación.

Por *M. Cadéac*.—De *Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie*.

Seguramente no hay otro medio terapéutico más seductor ni más eficaz que el de la fijación de los microbios infecciosos en los puntos del organismo de poca importancia fisiológica. Limitar un incendio que amenaza destruirlo todo; mantener á los malhechores alejados de los grandes centros, relegándolos á países estériles; dar á los niños objetos sin valor, sobre los cuales se agote su actividad destructora, es el medio de proteger lo esencial.

Ahora bien; lo esencial en terapéutica microbiana, es la vida. Esta se halla amenazada cada vez que los microbios intentan infestar el pulmón, el corazón, la sangre, etc., ó envenenar el sistema nervioso. Para muchos de ellos, la fijación en uno de estos órganos ó un tejido determinado, es una necesidad patogénica. La virulencia de la mayor parte de los microbios está subordinada á su penetración en este órgano ó en este tejido. Es que la puerta de todos los demás les está obstinadamente cerrada. Impedid al microbio del carbunco sintomático llegar á los músculos, al virus rábico, al sistema nervioso, y ni el carbunco sintomático ni la rabia son posibles. Las intoxicaciones se localizan del mismo modo: el óxido de carbonó no es veneno, sino porque forma una combinación estable con la hemoglobina; el éter, el cloroformo, los alcaloides, las esencias, con diversas partes del sistema nervioso; todos estos agentes son inofensivos, en tanto que se les tiene alejados del teatro de su acción.

Es suficiente impedir al microbio de la neumonía que alcance el pulmón, ó á lo menos instalarse en él, para evitar la neumonía. Retengamos los microbios de la *papera* en la periferia, al nivel de los territorios que han infectado primitivamente; este es el medio de prevenir su extensión. La reacción local; es decir, la fijación de los microbios es lo que preserva de la infección general. Los abscesos de la pasterolosis equina, la pústula maligna, señalan el esfuerzo del organismo para sujetar una invasión microbiana; la pústula variolosa resulta de la fijación sobre la piel de microbios en circulación con la sangre. Ahora bien; todo microbio infeccioso repartido por la sangre, como la bacteridia carbuncosa en los animales que no se defienden, es dueño del organismo; se comporta como un agente piogénico ó septicémico, pero siempre tóxico.

La enfermedad, cuando es general, se reparte con su substractum, la san-

gre, en todos los tejidos. La acción bactericida es vencida; los fagocitos diseminados luchan vanamente, porque no pueden estar en todas partes á la vez; la guerra de guerrillas reemplaza á las batallas ordenadas; el sistema nervioso pierde la dirección del movimiento defensivo; las vaso-contricciones y vasodilataciones se efectúan sin objeto preciso, ó no se producen; la inercia resulta de la intoxicación general. Aunque hay microbios esencialmente invasores en ciertas especies, es preciso reconocer que la mayor parte de ellos son fácilmente detenidos al nivel del foco de inoculación; los microbios de la perineumonía, del carbunco sintomático, inoculados en la extremidad de la cola, encuentran allí resistencias inesperadas y no pueden franquear los obstáculos resultantes de la densidad del tejido conjuntivo caudal y de la baja temperatura de esta región, y perecen como colonos desembarcados en una costa inhospitalaria. Además hacen al organismo impropio para su propio desenvolvimiento. Manteniendo á los microbios acorralados en la periferia del organismo, no solamente se salva al enfermo, sino que se le vacuna.

La fijación de los gérmenes morbosos en focos superficiales puede llenar, en algunos casos, dos indicaciones: una indicación curativa actual y otra preventiva futura. Todo es beneficio en esta terapéutica. Pero no se tienen más que raras ocasiones de recurrir á ella; cuando los microbios están todavía acantonados cerca de su puerta de entrada, los microbios no se hacen anunciar, los fagocitos más vigilantes son frecuentemente sorprendidos y rechazados por las toxinas, y los gérmenes más virulentos invaden la sangre y los órganos internos antes de que se haya sospechado su presencia. Diseminados por la plaza que han conquistado, casi sin lucha, la terapéutica de fijación tiene por objeto reunirlos, llamarles hacia fuera y aniquilarlos por los fagocitos que han sido rápidamente concentrados.

Escoger bien el campo de batalla, tener á mano los ejércitos y comunicarles en el momento decisivo el arrojo y la llama del entusiasmo, es en el arte de la guerra el secreto de la victoria.

No es preciso obrar de otro modo con respecto á los microbios. El tejido conjuntivo subcutáneo es el que se regenera más fácilmente, y en el que, por lo tanto, son menos temibles las depredaciones; es, asimismo, el que por su laxitud y su vascularización se presta mejor á las grandes concentraciones fagocitarias, á los almacenamientos de reservas nutritivas que tan frecuentemente hacen falta, principalmente en las grandes serosas donde los fagocitos no pueden conservar más que una actividad y una vida precarias. El tejido conjuntivo ofrece además la ventaja de formar, por así decirlo, parte del tegumento donde tienen su origen esos vastos reflejos que cambian la repartición, la tensión, la velocidad de la sangre en los órganos internos, haciendo eficaces llamamientos periféricos de microbios, de toxinas, de suero bactericida y de fagocitos.

La idea de retirar de las profundidades del organismo hacia la superficie los microbios que la han invadido, es tan antigua como el mundo: la derivación y

la revulsión derivan de ella directamente. Estos métodos abrazan medios variados, y frecuentemente desemejantes que van, de un lado, desde el sinapismo hasta el vejigatorio, y de otro, desde el cauterio ó el sedal hasta el absceso colector. Tened en cuenta que esta exposición de relaciones no tiende á hacer resaltar una superioridad ó á señalar una inferioridad; la idea antigua encierra la idea moderna; no se perfecciona más que los procedimientos de aplicación. La jeringa de Pravaz es un instrumento más elegante y menos brutal que la aguja de sedales, pero los dos tienden á localizar una infección, suscitando una reacción plogénica, á llamar hacia el foco inflamatorio provocado los gérmenes y las toxinas que inundan la economía y á despertar un movimiento fagocitario de defensa. ¿Se consigue ésto?

Hé aquí lo que conviene examinar:

La observación ha revelado, hace mucho tiempo, la tendencia que tienen los procesos infecciosos á localizarse al nivel de las lesiones antiguas. Una infección general es un reactivo de las inflamaciones locales crónicas ó casi extinguidas.

La experimentación demuestra de una manera sorprendente la translación de los microbios, de las toxinas, como de todas las substancias en circulación, hacia los puntos inflamados artificial ó espontáneamente. La aplicación de un sedal á un animal tuberculoso puede engendrar una supuración bacilar; el pus segregado de una herida hecha á un animal muermoso es, ordinariamente, muermoso; por este mismo mecanismo, los hígromas crónicos se hacen en el buey, frecuentemente, tuberculosos. Cuando se inyecta un cultivo de estreptococos á un animal afectado de una artritis ó de una sinovitis crónicas, se comprueba, de ordinario, una agudización de la lesión con formación de pus; los microbios son atraídos hacia las partes lesionadas.

Cuando se contusiona ó cauteriza el riñón derecho de un animal y se inyectan bacilos en la vena de la oreja, estos bacilos se encuentran con mayor abundancia en el riñón derecho que en el izquierdo, perfectamente sano. Las substancias disueltas se acumulan, como los microbios, al nivel de los tejidos enfermos ó traumatizados. Los animales intoxicados, por vía subcutánea ó gástrica, con una solución de acetato de plomo, ofrecen en la autopsia la reacción del hidrógeno sulfurado característica del plomo, en las regiones alteradas, neomembranas peritoneales, granulaciones tuberculosas, etc. Si se traumatiza una articulación, la sinovial se impregna del metal tóxico. Las lesiones traumáticas fijan los venenos y todas las substancias tóxicas, introducidas en el organismo. Se comprueba una concentración de los medicamentos, tales como el arsénico, en los abscesos de fijación provocados en los enfermos sometidos á la medicación arsenical por el cacodilato sódico (ARNOZAN).

Por este motivo en el curso de un envenenamiento general, los tejidos alterados son los más interesados. Este dato permite interpretar, por una especie de analogía «la acción de la tuberculina ó de la maleína al nivel de las granulaciones debidas al bacilo de Koch ó al del muermo; como asimismo autori a á

prever la fijación, la acumulación de las sales de bismuto en las ulceraciones del intestino atacado de enteritis» (CHARRIN y CARNOT) y de las toxinas segregadas en el curso de las enfermedades infecciosas, en los abscesos provocados (CONOR).

No es, pues, una vana pretensión del clínico la de atraer hacia los puntos por él elegidos, á los microbios y las toxinas que una infección intensiva ha repartido en la circulación.

La experimentación enseña que la intervención debe ser precoz, pues de lo contrario, microbios y venenos pueden, con una funesta rapidez, pasar á los órganos al nivel de las partes lesionadas y constituir focos múltiples y difusos. Es preciso mantenerles amurallados, atraerles y trasegarles antes de que hayan franqueado las paredes vasculares y engendrado focos secundarios. La vaso-dilatación periférica obtenida por la acción de la mostaza, representa á nuestros ojos un enérgico llamamiento de microbios y de toxinas hacia el tejido conjuntivo subcutáneo; la infección es, así, dirigida, canalizada hacia la piel, como se la ve concentrarse hacia la mama durante la lactancia. Cuando una vaca lechera está afectada de un foco pulmonar, de excreción bacilar de naturaleza tuberculosa, los bacilos arrastrados por la sangre encuentran, gracias á la dilatación mamaria, el camino de esta glándula y pasan á la leche.

La secreción láctea hace oficio de sedal. De este modo se encuentran justificados todos los medios de derivación y fijación. Los sinapismos atraen microbios, toxinas y fagocitos hacia la periferia, los concentran en el edema, pero no los eliminan. Los abscesos de fijación producen concentraciones parciales, que se pueden repetir, seguidas de eliminación del contenido. La operación es más completa y mas perfecta. Júzguese sobre ello. La introducción de un agente irritante, piogénico, suscita en su más alto grado la movilización fagocitaria; desde luego los fagocitos de la región irritada acuden á colocarse alrededor del agente irritante. Al mismo tiempo, el sistema nervioso de la región irritada ha prevenido á los centros vaso-motores que han respondido al llamamiento con una vaso-dilatación, es decir, con el envío inmediato de un nuevo ejército fagocitario acompañado de microbios y de toxinas.

Estos últimos son atacados á la vez por los fagocitos locales, ejército de primera línea, inmediatamente concentrado, y por todas las reservas que vienen de todos los puntos del organismo para aumentar el número de los asaltantes. Los microbios son, prontamente, cercados, asediados en el foco inflamatorio como en una ciudadela. Ahora bien; todo ejército encerrado y asediado es ejército perdido; los microbios son allí rápidamente destruidos; los fagocitos muertos en la lucha son reemplazados por otros nuevos procedentes de todos los órganos linfoides; se apoderan de todos los microbios y no les dan tiempo para multiplicarse. El absceso está formado por los productos exudados y por cadáveres de células: la infección de los órganos internos está evitada, la piohemia aborta, el peligro ha sido sorteado, el organismo está salvado.

Tal es el principio de la terapéutica instituída por FOCHIER contra todas las

infecciones piogénicas generalizadas, tales como la infección purulenta, las septicemias, la erisipela, la osteomielitis, la gripe, la fiebre tifoidea, la pneumonia.

El agente piogénico utilizado es la esencia de trementina, porque determina la formación rápida de un pus aséptico; se pueden multiplicar los focos en serie en el mismo sujeto sin producir la menor inmunidad; la función piogénica del organismo se refuerza, por el contrario, considerablemente. (SABRAZES y MURATET)

Esta terapéutica ha hecho sus pruebas en medicina humana, habiendo sido empleada con éxito por LÉPINE, DIEULAFOY, AVELLER y LEMAINÉ contra las enfermedades infecciosas de la sangre, del pulmón, del intestino, etc.; pero sobre todo se ha empleado contra las formas graves de fiebre puerperal. En la Maternidad de Lión se utiliza corrientemente por M. COMMANDEUR.

En medicina veterinaria se ha utilizado principalmente contra las pneumonías infecciosas del caballo (BENJAMIN), del perro (BISSAUGE); contra las infecciones pasterelósicas y las pneumonías del caballo (DROVIN, PADER); contra las afecciones pulmonares del caballo y del perro (NAUDIN).

En el caballo, el lugar de elección es, habitualmente el medio del pecho, ó á cada lado de la línea media sobre la masa en relieve del pectoral, en un punto donde la flexibilidad de la piel facilita la formación del absceso, ni muy arriba ni muy bajo, á fin de que el absceso no alcance ni la confluencia de las yugulares ni la región axilar; se puede igualmente, utilizar el tejido conjuntivo del cuello ó de los costados.

En el perro, la piel del cuello y de las paredes pectorales se presta bien á estas inyecciones. Se utilizan las geringas ordinarias cuidado de llenarlas inmediatamente después de la inyección, de vaselina ó de aceite para evitar la desecación del pistón por la esencia de trementina. Se inyectan ordinariamente, 5 á 10 centímetros cúbicos en el caballo y uno á uno y medio en el perro; se puede después repetir estas inyecciones en los casos muy graves. Desde luego estas inyecciones dan las mejores indicaciones sobre el pronóstico de la enfermedad; cuando el animal se defiende enérgicamente y experimenta una reacción local intensa, el pronóstico es benigno; es muy grave cuando el animal se muestra indiferente y no presenta más que un ligero edema al nivel del punto de inoculación. El dolor no es apreciable si no se deja correr por la superficie de la piel la esencia de trementina. Es preciso repetir la inyección, doblando la dosis, cuando las primeras picaduras no han dado resultados sensibles. El volumen del absceso que se forma está siempre en más estrecha relación con la intensidad de la reacción del organismo que con la cantidad de esencia inyectada. Cuando el sujeto está deprimido y muy profundamente atacado, la reacción aborta, cualquiera que sea la cantidad de esencia inyectada (PADER). A medida que el absceso se forma, la temperatura baja, el estado general mejora, la orina se hace más abundante y el abatimiento disminuye ó se disipa. Cuando al cabo de cuatro días, el absceso está bien formado y claramente fluctuante, se le abre. La curación es completa al cabo de quince días,

Este método de tratamiento es de un empleo fácil, rápido y económico; no hay riesgo de señalar á los animales y es casi seguro que se obtiene el efecto deseado; nosotros creemos que es preciso recurrir á él en todas las infecciones sanguíneas ó pulmonares graves.

Por la traducción,

Manuel Medina.

Valor de los sueros y vacunas en la profilaxis

de las principales enfermedades infecciosas de los ganados.

(Continuación.)

Pero para que las enfermedades infecciosas ó infección se produzcan, no basta que el microbio sea patógeno, es necesario que el individuo se deje impresionar por él, que sea receptible, que se constituya en terreno abonado para la polulación de aquél (asunto sobre el cual ya sabéis lo que influye la especie, raza, edad, etc.), que sus defensas generales y particulares contra el agente agresor se debiliten, disminuyan ó desaparezcan, porque en cuyo caso ha de cumplirse el lema formulado por el venerable veterinario, señor de la Villa «Lo pequeño se enseñorea de lo grande cuando lo grande se enerva y degenera».

En efecto, la práctica diaria nos demuestra que la piel y las mucosas, cuando conservan su integridad, son grandes y resistentes barreras á la invasión del organismo por el ejército microbiano; y, al contrario, que es suficiente una pequeña erosión de los tegumentos para el arribo de estos agente á la trama de los tejidos.

Existen especies animales, razas y aun individuos que, conviviendo con otros afectados de determinadas enfermedades infecciosas, por su natural organización de manera innata ó adquirida, poseen la condición ó propiedad de resistir á la acción parasitaria y tóxica que los microbios pretenden realizar á su ingreso en la trama orgánica.

Pero no se crea que tales individuos, en todo tiempo y circunstancias, son dueños de esa inmunidad, ó lo que es lo igual, á la inmunidad no podemos concederle un valor absoluto, sino relativo, porque las intensas variantes térmicas, los traumatismos, enfermedades parasitarias, otras microbianas, etc., son causas que debilitan ó disminuyen las defensas naturales del organismo, consintiendo que el germen infeccioso vegete en su seno con rapidez y abundancia, produzca toxinas, determinando lesiones locales representadas por reacciones inflamatorias severas, granulomas, procesos supurativos y gangrenosos ó síntomas generales característicos de una intoxicación.

Ahora bien, ¿qué medios emplea el organismo en esta lucha para defenderse?

Aunque es asunto que hay que esperar á que la química biológica mañana

nos lo dé concluído, los hechos experimentales señalan que el individuo se libra de su parasitífero y de la toxina que éste elabora, por la fagocitosis, por el aumento de su actividad funcional, por las sustancias oxidorreductoras y por los anticuerpos que forma.

Para Metschnikoff la defensa del organismo frente á una invasión microbiana, es debida, principalmente, á ciertas células fijas del tejido conjuntivo y de los endotelios y á los leucocitos, linfocitos y mieleucitos que detienen, aprisionan y destruyen los gérmenes infecciosos, razón por la cual á estas células se denominan *fagocitos* y á la teoría *fagocitosis*.

Pero, según opinan otros, la destrucción de los microbios por los fagocitos, no obedece á la acción mecánica de éstos, sino á la química de la citasa que ellos y los demás elementos celulares del organismo elaboran bajo la influencia del agente infeccioso, de terminado desdoblamiento de los proteídos y que producen, al mismo tiempo, hidrógeno nascente y agua oxigenada, cuerpos químicos que neutralizan ú oxidan las toxinas haciéndolas inofensivas. Esta manera de ver se aproxima mucho al principio formulado por Behring y Kitasato, según el cual, cuando se introduce toxina en un organismo sensible, su suero adquiere la propiedad de neutralizar *in vivo* e *in vitro* ese veneno mediante la formación de antitoxinas ó anticuerpos.

El interés que para el diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las enfermedades infecciosas, tiene el conocimiento de los anticuerpos, nos obliga á hablar de ellos, siquiera sea á la ligera.

Ciertas sustancias de composición química compleja que proceden de individuos vivos, tiene la facultad de provocar la génesis de anticuerpos cuando penetran en un organismo de especie diferente: llevan el nombre general de antígenas y cada una provoca la formación de un anticuerpo particular.

Así, la inyección de cultivos bacteridianos provoca la formación de *aglutininas*; la de albúmina de huevos, las *precipitinas*; la de toxina, la *antitoxina*; la de glóbulos rojos, la *hemolisina*, etc., etc. Cada anticuerpo fija y neutraliza el antígeno que provoca la formación, cual lo hacen los ácidos con las bases químicas constituyendo las sales.

Para explicar el mecanismo de la formación de los anticuerpos supone Erhlich á la molécula viva constituida por dos partes principales distintas: un *núcleo central* encargado del proceso biológico de la nutrición y *cadena lateral* ó *receptores*, especies de radicales químicos, dispuestos alrededor del núcleo central, y capaces de fijar las sustancias para las cuales tengan afinidad específica.

Suponiendo el antígeno representado por microbios patógenos, las cadenas laterales con afinidad particular para estos agentes, se apoderan de ellos, los fijan y los transforman en productos asimilables.

V. Colomo y J. Hidalgo.

Profesores del Instituto de Higiene de Alfonso XIII.

(Continuará.)

SUSCRIPCIÓN para costear las insignias de la Gran Cruz del Mérito Agrícola concedida al eminente Veterinario D. Dalmacio García Izcara.

Suma anterior, 11 pesetas.—D. Manuel Medina, 2 pesetas.—D. Samuel Muñoz, 2 íd.—D. Epifanio Sánchez, 2 íd.—D. Diego Rodríguez, 1 íd.—Don Celso L. Montero, 2 íd.—D. Manuel Guzmán, 2 íd.—D. Jesús Díaz Cordovés, 2 íd.—D. Alberto Santurino, 2 íd.—D. León G. Tavira, 1 íd.—D. José Muñoz, 5 íd.—D. Julián Briones, 1 íd.—*Suma*, 33 pesetas.

(Continuará.)

Ecós y noticias.

Semana agrícola y concurso de obreros agrícolas en Toledo.—El Consejo provincial de Fomento y la Cámara Agrícola toledana, dos organismos que trabajan constantemente por el progreso de nuestra riqueza agropecuaria provincial y por el engrandecimiento de las dos ramas de producción más importantes de nuestro país, la agricultura y la ganadería, han organizado una semana agrícola, que tendrá lugar en la primera quincena del próximo mes de Octubre, y en la que tomarán parte algunas de las personalidades más prestigiosas de España para tratar esta clase de asuntos.

Sabemos que la Comisión encargada de su organización, compuesta de los Sres. Montoya, Rodríguez y Medina, cuenta con el valioso concurso, para dar conferencias en dicha semana, de los Sres. Vizconde de Eza, Gascón, García Izcara, Salmones, Garrido y del Director general de Agricultura, Sr. Gallegos, los que se encargarán del desarrollo de temas agrícolas y ganaderos que estén en relación íntima con la producción de nuestra zona.

Asimismo se celebrará en la misma semana un concurso manual de obreros agrícolas, con premios en metálico, para los que demuestren más aptitudes y mayores conocimientos en la prácticas agrícolas y en el manejo de instrumentos y máquinas para el cultivo.

Para llevar á cabo estos actos, que tienen lugar con objeto de celebrar el que el Estado se haga cargo en dicha fecha del campo de experimentación agrícola que, sostenido por el Consejo de Fomento y la Cámara Agrícola, venía funcionando en el sitio denominado San Bernardo, para convertirla en Estación General de Agricultura y cuya transformación ha de reportar inmensos beneficios á la agricultura provincial, cuenta con la cooperación del Estado, la Diputación, Ayuntamiento y Colegio Veterinario.

Felicitamos con entusiasmo al Consejo de Fomento y Cámara Agrícola Toledana por sus trabajos en pro del engrandecimiento agrario de nuestra región, única manera de hacer patria, esperando que los Veterinarios, agricultores y ganaderos toledanos acudirán á escuchar las provechosas lecciones de tan eminentes personalidades encargadas de conferenciar en la semana agrícola.

El número extraordinario de la «Campana Gorda.»—Con motivo de la festividad de la Virgen del Sagrario, Patrona de esta ciudad, ha publicado *La Campana Gorda* un número extraordinario que ha llamado grandemente la atención por lo admirablemente presentado y los magníficos fotograbados con que aparece, dando una muestra gallarda de los adelantos del arte tipográfico en esta ciudad.

Al Sr. Sancho Rodríguez, Redactor-Jefe y propietario de tan simpática publicación ilustrada, le damos la enhorabuena por su triunfo periodístico, deseándole encuentre en el público toledano el apoyo que merece y que necesita para sostener una Revista que, como *La Campana Gorda*, tanto honra á Toledo.

→ ** ←

Oposiciones.—Para cubrir diez plazas de Veterinarios municipales super-numericos ha acordado el Ayuntamiento de Madrid convocar á oposiciones, que se efectuarán con sujeción al reglamento aprobado por dicha Corporación municipal con fecha 14 de Junio de 1901.

→ ** ←

El desinfectante Ialina.—Este poderoso desinfectante que tiene la ventaja sobre sus similares de ser más activo y más económico, está siendo muy recomendado por todos los que tienen que poner en práctica los preceptos de la Higiene y la Policía sanitaria.

El representante en Toledo de este producto y á quien se pueden dirigir los pedidos es el Director de esta *Revista*, D. Victoriano Medina, Cambrón, 10.

→ ** ←

El Dr. Piga, enfermo.—El ilustre Médico D. Antonio Piga, nuestro cariñoso amigo el Director de la *Revista Sanitaria de Toledo*, se encuentra enfermo de gravedad.

A nosotros nos ha impresionado profundamente por el gran afecto que le profesamos, y esto hace que hagamos votos porque recobre la salud en plazo breve.

→ ** ←

Los Subdelegados de Sanidad.—El Comité Central de Subdelegados de Sanidad de España ha elevado respetuosa instancia á los Ministros de Gobernación y Hacienda, solicitando la revisión de las tarifas sanitarias, aprobación del Reglamento ya presentado; conservación en el cargo de Subdelegado al cumplir la edad de jubilación siempre que tengan aptitud física para desempeñarlo; publicación del Reglamento sobre la ley de pensiones del año 12; abono para efectos de jubilación de los años pedagógicos de carrera; compatibilidad con el nombramiento de Vocal del Real Consejo de Sanidad; un turno de ascenso, por concurso, para ocupar plazas de Inspectores provinciales, y regularización del descuento por servicios sanitarios.