

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA

51 (56) año.

10 de Mayo de 1908.

Núm. 1.820.

INTERESES PROFESIONALES

Al distinguido y notable compañero D. Francisco Compañy.

Estimado colega: Con el deleite que siempre me produjo la lectura de sus trabajos, he leído su valiente último en LA VETERINARIA ESPAÑOLA correspondiente al 20 de Abril, y en la parte del mismo en que nos alude á los Inspectores de Higiene pecuaria, en su esencia estoy con usted de perfecto acuerdo.

Mas le debo advertir, que no obstante ser yo el último de todos los elegidos y quizá también de cuantos compañeros obtuvieron en buena lid el honroso título de Veterinario, y por ello sentirme con el natural amilanamiento del que carece de los *vastos conocimientos* que invoca para obtener en definitiva el *mendruco* de que habla, mediante la oposición, yo deseo con vehemencia salir de esta equívoca interinidad y que las oposiciones se realicen cuanto antes mejor.

Y cuente, estimable compañero y caro amigo, que por los entusiasmos que siempre sentí por nuestra profesión amada, dejé lo que llama *lo más* por *lo menos*, pues he perdido un establecimiento en Andalucía para ocupar la interinidad del cargo en Coruña, que muy posible será, quizá probable, me pueda costar el porvenir y el de mi familia si he de luchar, cual presiento y usted parece ser preconiza, con una pléyade de opositores de *vastos conocimientos*, cuando tan pocos—sin falsa modestia—, serán los que á ese acto puedan aportar el que las armas que podrá esgrimir, únicamente, serán las del entusiasmo con que siempre luchó por la ansiada emancipación colectiva.

Mas ahora me parece oportuna la pregunta siguiente: ¿No le parece más eficaz que la oposición directa un concurso de méritos justificados, prescindiendo del de la interinidad del cargo?

Nada más; mi adhesión á la esencialidad de su idea y mi felicitación más sincera al paladín que de tan magistral modo excita á una clase aletargada.

Suyo afectísimo, q. s. m. b.,

LÁZARO LECHUGA

Coruña 24-4-008.

AL SR. COMPAÑY

Querido compañero: Con suma complacencia he leído su valiente y bien escrita alocución *A la clase*, y con cuyas resoluciones estoy en un todo conforme. Dice el adagio: «Herrar ó quitar el banco». Lo que hacemos nosotros en el estado actual es dar lugar á que se nos tenga en el odioso concepto de parásitos de los Municipios, puesto que sobre todo en los pueblos, están todos enterados de que lo poco que nos dan no lo ganamos. ¿A qué decir otra cosa? Por 25, 50 ó 90 pesetas anuales con el descuento correspondiente, es decir, por nada casi, no podemos presenciar diariamente el sacrificio de las reses en el Matadero, para lo cual necesitamos emplear una, dos ó tres horas que las necesitamos para atender otras obligaciones, con cuyo cumplimiento hemos de ganar lo necesario para el sustento de nuestras familias.

¿Y la inspección de las demás substancias alimenticias á lo cual se nos obliga según el Reglamento del Cuerpo de Titulares, cómo se practica?

¿Dónde están los aparatos y demás medios de investigación? Y ¿quiénes son esos señores de *las alturas* que nos imponen deberes y no nos reconocen derechos?

Conformes, pues, en que las colectividades pidan á los poderes públicos que estos impongan á los Municipios la obligación de consignar en sus presupuestos una cantidad con la cual puedan proveerse de enseres los Mataderos, los que no los tengan, y del material necesario á los mismos para poder practicar la inspección de las carnes y de las demás substancias alimenticias que deben inspeccionarse, así como el sueldo, *no de canónigo*, que tanto no pretendemos, pero sí de obreros, *según el tiempo medio que hayamos de invertir en dichas operaciones*. Fijemos plazo para su cumplimiento, y si transcurrido éste no se nos atiende, presentemos todos en un mismo día la dimisión de nuestros cargos.

La clase Veterinaria, como obrera que es, tiene perfecto derecho, como las demás clases obreras, á abandonar sus deberes cuando no se le reconocen sus derechos.

Vengan sinapismos, Sr. Compañy, hasta conseguir que reaccione este apático organismo llamado clase Veterinaria y disponga para cuanto en ello pueda serle útil de su humilde compañero,

JOSÉ IBARROLA.

Sesma 25 de Abril de 1908.

* * *

A D. FRANCISCO COMPAÑY

Estimado compañero: Al anunciar usted en esta nuestra Revista (y

La llamo nuestra, con perdón de su Director, porque opino que así debemos llamarla por el ardor, constancia é interés con que defiende nuestros derechos), al anunciar usted, repito, en su admirable artículo, que sería la última vez que en tal sentido se dirigiera á los compañeros, en vista del estado comatoso é indiferente en que nos encontramos, he sentido intenso pesar, puede usted creerlo, pues considero que con su resolución, que no discuto, pero que no apruebo (y perdone la ingerencia), pierde la clase uno de sus más entusiastas y ardientes defensores.

Si á pesar de sus frecuentes y briosos artículos encaminados á levantar el decaído espíritu de la clase, ésta sigue atávica, no reacciona, no se apresta á la lucha, ¿qué será de ella el día que la noble campaña por usted y por otros (aunque pocos) sostenida, deje de ejercer su acción estimulante? ¿Qué sería del enfermo que atacado de atonía gástrica se le suspendiese la medicación tónica y estimulante?...

Sí; es cierto, como usted dice, querido compañero, que el espíritu, aunque no muerto, está muy decaído, pero esto no es óbice para que persistamos en hacerle reaccionar, pues precisamente por estar tan decaído es por lo que estamos en el deber de forzar la máquina, de apretar los tornillos, como diría Maura (aunque en otro sentido), y de agotar todos nuestros recursos hasta hacer que los dormidos despierten, los ciegos vean y los sordos oigan, pues de dormidos, ciegos y sordos parece estar constituida nuestra clase; luchemos, pues, sin descanso (aunque nos intitulen los Soriano de la Veterinaria, equiparándonos al gran batallador del Congreso) para hacer á todos volver á la realidad, que no han de faltarnos compañeros entusiastas que secunden nuestra obra.

Respecto á los extremos sustentados en su artículo, he de decirle, en primer lugar, que nunca tuve ni tengo fe en la Instrucción general de Sanidad, pues, como á su tiempo dijo la prensa profesional, «debió emanar de cerebros enfermos», y parece que fué hecha solamente para agraciar á los Médicos con manifiesta postergación nuestra, por lo que todos nuestros esfuerzos deben encaminarse á que sea modificada en el sentido de que se nos concedan derechos que en ella se nos cercenan.

Con relación á la aprobación de la tarifa de sueldos, creo que partiendo de la base que usted propone no debemos aceptar ninguna titular cuyo sueldo no esté así equiparado, con lo que naturalmente los Ayuntamientos rurales se alegrarían grandemente (¿pues no habían de alegrarse?): porque los 18 dureses nominales pasarían á aumentar algunos presupuestos particulares de ingreso, pero su alegría no sería duradera porque no se haría esperar mucho el día en que el público soberano se impondría y les obligaría á cubrir este servicio, aun á costa de otros de menos importancia, pero de más relumbrón; es decir, que, como us-

ted, soy partidario de la huelga, pero huelga general, con la que crearíamos un verdadero golpe al caciquismo, pues, naturalmente, de dicha huelga se aprovecharían los abastecedores y tablajeros, y excusado es decir el número de bacilos que ingresarían durante ella en los pucheros domésticos y en los estómagos respectivos, con lo que llegaríamos á la consecuencia inmediata que antes apunté, ó sea á la imposición del público.

Respecto á las Inspecciones de Higiene pecuaria, opino como usted, que si para el ejercicio de 1908 se organizan interinamente, esta interinidad debe cesar desde Enero de 1909, por lo que hácese preciso que se redacten los programas y las bases para que las oposiciones puedan verificarse en el otoño próximo; esté usted seguro, querido amigo, que los nuevos Inspectores no han de pedir las, no; y no las pedirán por las razones que usted tan acertadamente apunta, pues los que por su ciencia indiscutible pudieran hacerlo, ocupan, con general beneplácito, otros puestos más elevados é importantes que no abandonarán por éstos, casi dependientes de los agrónomos, y los demás (no incluyo á todos porque hay excepciones honrosas, y entre ellas algunos buenos amigos míos), estarán á gusto en su *machito* mientras caigan las *mil del ala* y viajen casi *regiamente*, y no van á exponerse por un pequeño y vulgar exceso de amor propio á perder una prevenda que tantos desvelos les costó alcanzar.

Pues qué molestaron á *Ministros, Cónsules, Príncipes, Obispos, etc*, en súplica de influencias para que apenas han tomado posesión venga otro que *tenga más suerte ó no se azore* en las oposiciones y les ocupe el puesto? No, eso, jamás; bien está Sancho en su insula; confiemos, sin embargo, en que el digno Ministro de Fomento, que tan gallardas pruebas de patriotismo está dando, terminará su feliz obra dando cumplimiento al art. 45 de su Real decreto convocando las oposiciones, creando definitivamente el Cuerpo, cuya obra será algún día uno de los más amplios y sólidos escalones de su justa fama de gobernante.

Perdone, querido compañero, si le he molestado, como cualquiera otro que se crea aludido, y cuente siempre con el apoyo incondicional de mi pequeña pluma para todo lo que tienda á defender á la clase ó excitarla para que abandone la mortal indiferencia en que agoniza.

JESÚS DAIMIEL.

Herrera del Duque, Abril 1908.

REVISTA DE HIGIENE Y DE POLICIA SANITARIA COMPARADA

Profilaxis de las enfermedades infecciosas del ganado de cerda, por el Doctor D. Juan Manuel Díaz Villar y Martínez, Catedrático de Higiene en la Escuela especial de Veterinaria de Madrid (1).

En todas las formas de erupción, las lesiones congestivas del dermis pueden ser inflamatorias y terminar á veces por la gangrena seca. Las placas irregulares se resquebrajan para ser eliminadas, ya por desprendimiento de pequeñas costras, ya por supuración, y hay casos en que acaece la mortificación de las orejas y cola (Leclairche).

Las formas crónicas son raras porque es infrecuente que el mal evolucione lentamente, afectando el tipo crónico, ya que las formas clasificadas en este grupo son realmente consecuencias de las precedentes, y, por tanto, aparecen en los cerdos jóvenes á continuación de las manifestaciones cutáneas agudas. La localización consecutiva mejor estudiada es la endocarditis bacilar, las demás no están aún determinadas y se confunden con accidentes de otra procedencia.

La endocarditis bacilar se revela después de los síntomas agudos, como la fiebre y manchas rojas, iniciase en algunos casos por la debilidad persistente, si bien en otros los animales parece que gozan de perfecta salud, y las lesiones traen en pos de sí trastornos diversos según los individuos. Hay animales que mueren súbitamente al cabo de varias semanas, sin signos precursores de tan funesto desenlace; pero en otros aparecen los síntomas de endocarditis aguda, de modo que el enfermo está triste, permanece echado en decúbito externo-abdominal, tose de vez en cuando, presenta manchas rojas en la piel, no tan marcadas como en el mal rojo agudo, localizadas en las orejas ó en el cuello, de matiz y extensión variables; sufren disnea con palpitations del corazón; su temperatura varía de 39 á 41°, y es atacado por la parálisis del tercio posterior, acompañada de estenosis en el orificio aórtico.

En otras formas del mal rojo crónico, los animales están flacos, muy debilitados, presentan aberraciones en el apetito, tienen el vientre remangado, las mucosas pálidas é infiltradas, las depilaciones son fáciles, aparecen úlceras en las encías, diarrea continua, tos y edemas en los miembros, inflamándose por fin las membranas sinoviales-articulares y tendinosas. Este cuadro de síntomas es compatible durante largo tiempo con la vida, pero hay casos en que sobreviene un ataque sobre-agu-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

do, caracterizado por fiebre intensa y manchas rojas en la piel, que produce la muerte en pocas horas.

EXAMEN EXPERIMENTAL. — Las inoculaciones de prueba suministran indicaciones precisas para conocer la enfermedad, cuyos resultados se confirman por la indagación del microbio. Al efecto se recoge por raspadura de un corte reciente del hígado, bazo ó ganglios infectos, una pequeña cantidad de pulpa, la cual se tritura en un mortero y diluye en 3 ó 5 centímetros cúbicos de agua hervida, se filtra por un trozo de tela esterilizada y se aspira el líquido resultante, con una jeringuilla de Pravaz, para inyectarlo con el músculo pectoral de un palomo. Si se trata del mal rojo, dicho animal sucumbiría al tercero ó cuarto día, y en el caso contrario sobrevivirá. Con todo, su muerte no basta para asegurar la existencia de la enfermedad, por cuanto las bacterias de la pulmonía contagiosa y de la peste del cerdo producen á veces la muerte del pichón. El examen microscópico de la pulpa del bazo ó del riñón, después de la doble coloración por el Gram, permitirá distinguir seguramente el bacilo de la roseola del cerdo de las bacterias ovoideas.

En los casos de lesiones crónicas, las inoculaciones en los reactivos muy sensibles, como los ratones, sirven también para formar el diagnóstico, puesto que la pulpa obtenida por el raspado de las válvulas, cuando existe endocarditis bacilar, es capaz de matar los ratones en cuatro ó cinco días.

RESISTENCIA DEL VIRUS. — Los bacilos del mal rojo son destruidos por la desecación, el contacto del aire y la acción de la luz; pero se conservan bien en los medios húmedos y oscuros, pueden vivir mucho tiempo, reproduciéndose, en los terrenos encharcados y retienen su virulencia por más de veinte días en agua destilada. La resistencia á la penetración no se conoce bien, sólo puede afirmarse que su actividad específica persiste durante doce horas, al menos, en los excrementos y estiércoles.

La temperatura de 45° atenúa rápidamente el virus; la de 50°, lo destruye en media hora; la de 52°, en quince minutos, y la de 53, en diez. El frío extingue también la actividad de los bacilos, los cuales perecen de 3 á 8° en trece días próximamente.

Los antisépticos destruyen fácilmente el virus. El cloruro de calcio al 1 por 100, la sosa cáustica al 5 por 100, el sulfato de cobre al 1 por 400, el permanganato potásico al 5 por 100 y otros desinfectantes enérgicos, como el sublimado, creolina, etc., esterilizan las materias virulentas después de algunos minutos de contacto.

La salazón destruye lentamente la virulencia, puesto que Cornevin ha observado la transmisión de la roseola por la salmuera donde han permanecido las carnes infectas. Según Petri, los cultivos puros, de-

positados en las soluciones salinas concentradas, pierden su virulencia á los veintiséis días ó más tarde, mientras que colocados en la salmuera se destruyen en una semana. La salazón ordinaria con sal común no extingue la virulencia de los jamones al cabo de treinta días. Los trozos de carne sumergidos en salmuera son virulentos á los cinco meses, así como los jamones ahumados conservan esa propiedad á los tres meses, siendo preciso seis para que los bacilos sean destruidos por el humo.

MODIFICACIONES DE LA VIRULENCIA. — El virus procedente de los cerdos inficionados tiene una actividad variable. Según Lorenz, los bacilos recogidos en las lesiones crónicas se encuentran atenuados y pueden, por tanto, utilizarse en las inoculaciones preventivas. Para obtener esas variantes se emplean los procedimientos siguientes:

Pasteur y Thuillier modificaron la virulencia del bacilo mediante su paso por organismos diferentes. El paso del virus por el palomo, exalta notablemente la energía de aquél, de tal manera que los animales sucumben en plazos cada vez más cortos, con una dosis constante del mismo. Después de varias inoculaciones en serie aumenta la virulencia del virus para el cerdo. Haciendo pasar el bacilo del mal rojo por el organismo del conejo, pierde sucesivamente su acción patógena para la especie porcina, de manera que después de una serie de inoculaciones se obtiene un virus, que inyectado en los sindos, origina accidentes sin gravedad, dejándolos en condiciones de resistir el ataque natural.

En su consecuencia, pueden crearse para el cerdo, partiendo del contagio accidental, dos series de productos de energía divergente: una de virus cada vez más reforzados ó activos, mediante su paso por la sangre del palomo, y otra de productos cada vez más atenuados, haciéndolos pasar por el organismo del conejo. En esta escala de virulencia es fácil elegir uno ó varios virus que, inoculados en el cerdo, sean capaces de provocar un principio de infección que confiere la inmunidad.

El envejecimiento y el simple contacto del aire, realizan la atenuación progresiva de los cultivos, por cuyo procedimiento pueden prepararse virus preventivos.

INMUNIZACIÓN. — El estado refractario se obtiene por las inoculaciones de los virus atenuados, de las toxinas y de los sueros antitóxicos.

1. *Virus atenuados.* — Los animales se hacen inmunes por la inoculación subcutánea de un virus debilitado, dependiendo el grado de resistencia á la infección natural de la virulencia de la vacuna, así es que un virus muy débil confiere una inmunidad incompleta y pasajera, mientras que otro enérgico, capaz de comunicar el estado refractario eficaz, produce accidentes diversos. De aquí el que recomienden todos los prácticos las inoculaciones sucesivas de dos vacunas de energía diferente para inmunizar sin peligro; de manera que un primer virus

muy atenuado proporciona al cerdo inoculado una resistencia que le permite recibir impunemente un segundo virus más activo. Los cerdos sometidos á esta doble inoculación, quedan al abrigo de la infección natural durante un año próximamente.

El estado refractario se confiere también por inoculaciones sucesivas de pequeñas dosis de virus normal. Emmerich y Mastbaum hacen al conejo inmune por inyecciones subcutáneas é intravenosas, repetidas con un intervalo de diez y ocho á veinte días, de diluciones virulentas cada vez más concentradas.

2.º *Toxinas*.—Los experimentos han demostrado que es posible inmunizar con las toxinas procedentes de los tejidos infectos ó de los cultivos. Lorenz obtuvo la inmunización de los cerdos por la inyección de cultivos líquidos esterilizados, á la dosis de 3 á 7 cc., según la talla de los animales. Una inoculación subcutánea basta para hacer al cerdo refractario.

Voges y Schuetz confieren la inmunidad á conejos y otros animales por inoculaciones subcutáneas de cultivos esterilizados, quedando protegido el cerdo por inyecciones del mismo producto.

Estos procedimientos no han salido aún de los laboratorios; las tentativas para llevarlos á la práctica han fracasado, y, á lo más, permiten obtener una inmunidad pasajera.

3.º *Sueroterapia*.—De los animales inmunizados se obtiene un suero sanguíneo preventivo y curativo. Emmerich y Mastbaum reconocen estas propiedades en el suero del conejo inmunizado por inyecciones sucesivas de virus diluidos, de manera que las inoculaciones de este suero permiten prevenir ó abortar la infección en el conejo y en el ratón. Más tarde, Lorenz comprueba los hechos apuntados, demostrando experimentalmente que los ratones tratados con la sangre fresca ó desecada de conejos inmunizados, soportan sin reacción una inoculación virulenta simultánea.

Los primeros autores citados inmunizan ratones y conejos con el jugo muscular, filtrado por medio de la bujía de Chamberland, procedente de conejos y cerdos vacunados. El suero sanguíneo del primero de estos animales, ejerce una acción preventiva y curativa.

En los principios sentados se fundó Lorenz (1893) para proponer la utilización práctica del suero procedente de animales refractarios. Al efecto, inmunizó los cerdos, sometiéndolos á tres ó cuatro inyecciones sucesivas de cultivos virulentos (10 cc.), y después extrajo de ellos un suero dotado de propiedades preventivas, puesto que, inoculado en el ganado receptible, confiere constantemente la inmunidad. El autor citado reforzó esa acción profiláctica, precipitando las materias inmunizantes, de poco poder preventivo, contenidas en el suero, por el sulfato

amónico, luego redisolvió el precipitado y, por último, lo mezcló con glicerina y agua fenicada. Además, la inmunidad pasajera comunicada por el suero se refuerza mediante una inoculación virulenta consecutiva. Demostrada la utilidad práctica de este método, son muchos los que se han dedicado á la obtención del suero preventivo contra la roeola del cerdo.

Voges obtiene del carnero un suero más activo que el procedente del conejo y cerdo, capaz de detener la infección en el ratón veinticuatro horas después de una inserción virulenta.

Leclainche propuso (1897), la obtención de sueros inmunizados puros, y al efecto practicó ensayos demostrativos de su valor profiláctico, sentando el principio de que es posible conferir la inmunidad duradera en un solo tiempo, merced á la inyección de una mezcla de suero y de cultivo virulento, lo que constituye el procedimiento que denomina de *suero-vacunación*. Dos años después dió á conocer un método económico de obtención de un suero puro y de alto poder inmunizante, sirviéndose para ello del caballo sujeto á un tratamiento especial.

De esto resulta que muchas especies de animales, conejo, cerdo, carnero, palomo, caballo y vaca, sometidos á una serie de inoculaciones virulentas, suministran un suero activo. Las propiedades preventivas de éste aparecen en los animales simplemente vacunados (conejo, cerdo), aumentan cuando se practican en ellos inoculaciones subcutáneas en dosis *masivas*, y se acrecienta aún su actividad por la inyección intravenosa de cultivos virulentos, empleados en la referida dosis, ya se trate de animales previamente inmunizados, ya se opere en los individuos refractarios.

El caballo conviene por todos conceptos para obtener grandes cantidades de suero. Al efecto, se inyectan en la yugular 50 á 100 cc. de cultivo en caldo de ternera; luego, con intervalo de ocho á diez días, á dosis crecientes, se introducen de 100 á 300 cc., y continuando la serie durante dos meses, se llega á obtener un suero de actividad suficiente para conferir la inmunidad transitoria, recibiendo el caballo, en el transcurso de ese tiempo, 2.000 cc. de cultivo, próximamente. Dicho suero protege al pichón, á la dosis de 1 cc., contra una inoculación de $\frac{1}{2}$ cc. de cultivo virulento, practicada en los músculos pectorales al mismo tiempo ó veinticuatro horas más tarde.

El suero inmunizante no es bactericida *in vitro*, provoca la aglutinación de las diluciones al 1 por 100, en una hora, al 1 por 600 en tres y al 1 por 1.200 en ocho, conservando su virulencia los microbios aglutinados; no comunica á los humores, cuando se inyecta en el organismo, propiedades bacteriolíticas, sino que estimula la actividad de los fagocitos y éstos engloban los bacilos virulentos para ingerirlos.

Este suero, inyectado en el tejido conjuntivo, en el peritoneo ó en las venas, confiere inmediatamente el estado refractario; las inoculaciones simultáneas de suero y de virus no provocan accidentes en los animales más susceptibles, y el empleo de un suero muy activo resultaría eficaz varias horas después de una inoculación virulenta. En su consecuencia, puede asegurarse que cuando se trata de la infección accidental por la vía digestiva, la inyección del suero será muy útil durante el periodo de incubación. Además, las propiedades inmunizantes del suero se aprovechan también en el tratamiento prematuro de la infección, aun cuando ésta manifieste sus síntomas clínicos, y, por tanto, la sueroterapia constituye un procedimiento curativo.

Los animales, sometidos á las simples inoculaciones preventivas de suero, alcanzan una inmunidad pasiva que dura poco tiempo. En el conejo, la resistencia disminuye al tercero ó cuarto día y reaparece la receptividad ordinaria al mes próximamente. Los cerdos que reciben una inoculación virulenta en el transcurso del estado refractario pasivo, adquiere una inmunidad activa ó persistente, así como las inyecciones sucesivas de suero y de virus producen los mismos efectos que las de virus atenuados. La introducción en el organismo de una mezcla de suero inmunizante y de cultivo virulento, confiere igualmente, sin accidentes graves, una inmunidad duradera en todas las especies receptoras.

(Continuará.)

REVISTA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

La tuberculosis en las vacas.

Es la tuberculosis una enfermedad tan general en todos ó la mayor parte de los países, como de terribles consecuencias, puesto que la solución es siempre por la disolución suprema del afectado: la muerte.

De importancia decisiva es la observación de Klebs relativa á que el uso de la leche de las vacas que padecen *caquevia perlada* es capaz de producir la tuberculosis general, que partiendo de una inflamación intestinal causada directamente, crónica ó caseosa, que afectaría de preferencia al aparato folicular. Siendo esto así, como asegura Klebs, hay que admitir también muy afin á tal proceso el origen de la escrofulosis en la infancia, debido á la ingestión de la leche de tales vacas, porque tras de la afección intestinal, la materia de la infección tuberculosa puede progresar siguiendo las vías linfáticas hasta afectar á los gan-

glios de este nombre, lo mismo que siguiendo los vasos sanguíneos; es decir, por *contigüidad* y por *continuidad*.

Si Klebs ha podido, por medio de la experimentación, sentar las conclusiones arriba apuntadas ¿será prudente el permitir que la leche de vacas, aunque la tuberculosis no esté generalizada, sirva para la alimentación?

Leemos en una reciente revista agrícola, á este propósito, hablando de la herencia de la tuberculosis: «La contagiosidad por la leche depende de que la afección esté localizada en los pulmomes, ó bien se haya hecho general. En el primer caso la leche no es peligrosa; en el segundo hay probabilidades de que sea sospechosa; la transmisión de la tisis es segura cuando las glándulas mamarias presentan alteraciones tuberculosas.»

Opinamos humildemente como Klebs; y además seamos lógicos y apartémonos por un momento de ese fárrago de papel escrito que trae á la humanidad á la puerta de los manicomios.

Dice un refrán que nunca se compre mula coja con la idea de que sanará, porque si la sana cojea, la que está coja ¿qué hará?

Anatómicamente hablando, desde la piel á la membrana mucosa de los intestinos, no hay solución de continuidad; es, puede decirse, un todo continuo, y lo mismo participa la piel en más ó menos grado de las alteraciones de la membrana de los intestinos, que ésta sufre las consecuencias de cualquier *desafuero* que en la piel se opere, y buen ejemplo de esto se ve en las diarreas consecutivas á la quemadura de partes periféricas.

Pues bien; si esto es innegable, convengamos en que cuando en la economía se encuentra afectado un órgano es igual para los efectos fisiológicos que encontrando terreno poco resistente, como es el de la infancia, obre esta afección como si toda la economía padeciera en general lo que un sólo órgano y, por lo tanto, es no sólo poco prudente, sino criminal, el permitir el consumo de leche de vacas que tengan afectados los pulmones ú otro órgano cualquiera.

Porque así como los grandes incendios pueden ser originados por una chispa insignificante, así el germen más microscópico llega á desenvolverse merced á la química vital, de la que hoy día todavía no sabemos una palabra, y servir de infección general, matando una organización, por fuerte y robusta que sea, en período brevísimo.

Y como para la tuberculosis, ni Hipócrates ni Galeno encontraron remedio con qué curarla y hoy que estamos en el siglo XX, rodeados de ciencia y de tranvías eléctricos, tampoco se nos alcanza gran cosa, á menos que resuelvan esta cuestión los Congresos y Juntas antituberculosos, mandados constituir por Real orden, debemos, por salud pública,

sacrificar toda vaca que apunte el menor síntoma de tisis, así fuera en los cartílagos, si esto fuera posible.

Todo lo demás que se diga y haga, es hacer un papel impropio de hombres de juicio.

GUILLELMO ROMERO GUERRERO.

Bilbao, Abril 1908.

BROMATOLOGIA COMPARADA

DESINCRUSTACIÓN DE LA PAJA DE PIENSO (1)

(Conclusión.)

Kellner encontró que 100 partes de almidón digerido podían sustituirse por 95 de substancia orgánica de la paja desincrustada, mientras que hubiera sido necesario emplear más de 350 partes de substancia orgánica digestible de paja de centeno natural para lograr los mismos resultados.

Teniendo en cuenta las modificaciones de la digestibilidad, se llega á la siguiente conclusión: el valor nutritivo de la paja desagregada es ocho ó nueve veces más considerable que el de la paja natural. Estas interesantes afirmaciones decidieron al Profesor Lehmann, de Göttingue, á volver á emprender sus ensayos en gran escala.

La técnica operatoria fué la siguiente: una vez dividida la paja por el cortapajas, era vertida en un recipiente de papelería, aumentada en dos volúmenes de una solución de sosa cáustica al 3 por 100, y después calentada durante seis horas á 4 ó 5 atmósferas.

El producto obtenido era ligeramente alcalino, pues la mayor parte de la sosa se neutralizaba por los ácidos formados durante la operación; calentando durante mayor espacio de tiempo y á una temperatura más elevada, se puede obtener un producto neutro ó ligeramente ácido. En resumen, no es necesario alcanzar este punto, pues el ganado acepta de buena gana los alimentos ligeramente alcalinos, que por otra parte son incapaces de causarles ningún daño.

La digestibilidad del producto así obtenido fué evaluada por Lehmann entre 56 y 61 por 100, es decir, superior á la digestibilidad de la paja natural. Estos valores son, como se ve, un poco inferiores á las cifras de Kellner: éste emplea un tratamiento algo diferente, ejecutando tam-

(1) Véase el número 1.818 de esta Revista.

bién lavados para quitar los reactivos en exceso, lavados que eliminan necesariamente los elementos orgánicos cuya digestibilidad era menor.

Los ensayos teóricos fueron completados con experimentos prácticos. Se hizo la comparación, con buenos resultados, entre dos partidas de carneros, de las cuales los de una recibieron 1,400 kilogramos de trébol y los de la otra un kilogramo de paja desasegrada y 157 gramos de harina de algodón.

Estos nuevos descubrimientos tienen un interés práctico considerable y podrían servir de base á una nueva industria agrícola, que utilizarasen las fincas como «manufactura para desagregar la paja».

Los aparatos de desincrustación podrían estar situados en el centro de los cultivos intensivos que produzcan paja en abundancia, y de este modo podría utilizarse el material y el personal de la finca agrícola.

Puede tener su mejor utilización la paja desagregada en el engorde del ganado, practicado por los cultivadores de la remolacha en las proximidades de sus medios. Ya en Alemania el ingenio de Steinitz (Moravia) ha realizado trabajos en este sentido.

En Steinitz un cortapajas movido por un motor de seis caballos corta la paja, que es elevada y almacenada en un granero por un elevador de aire corriente puesto en movimiento por el propio motor. La paja es conducida del granero á los recipientes por tubos cilíndricos.

Los recipientes son esferas metálicas de cerca de tres metros de diámetro, movibles alrededor de un eje horizontal; una transmisión especial permite darles un cuarto de vuelta cada media hora. El vapor recalentado llega por uno de los orificios y sale por el otro por medio de un escape automáticamente regulado. En el interior del recipiente se encuentra un serpentín agujereado para la distribución de la lejía de sosa; en fin, cada recipiente está provisto de dos aberturas para llenarle y vaciarle, y además unos tubos le unen al depósito de sosa y á los de evacuación del agua al fin de la operación.

Se procede de este modo: en cada recipiente se echan 1,400 kilogramos de paja, añadidos con la cantidad necesaria de lejía de sosa al 3 por 100; se calienta al principio durante cuatro horas á cuatro atmósferas y después seis horas á seis atmósferas; durante esta segunda parte del tratamiento la sosa en exceso se neutraliza por los productos húmicos que se forman. Este producto adquiere entonces un sabor particular muy apreciado por el ganado; se retiran del recipiente cerca de 3.100 kilos de una masa húmeda que puede distribuirse en este estado.

La instalación de Steinitz ha costado 18.000 francos, el precio del tratamiento es de 1,77 francos por cada 100 kilogramos de paja tratada: este ingenio puede aprovisionar de 600 á 700 bueyes.

Paralelamente se han proseguido experiencias de alimentación sobre

bueyes de engorde, de trabajo y vacas lecheras. Los resultados han sido muy curiosos, y el mayor precio de la paja incrustada se deduce claramente de estos ensayos: los industriales de Steinitz evalúan el beneficio de la desagregación en 2,70 francos por cada 100 kilogramos de paja tratada.

En semejante materia todo depende evidentemente de las condiciones económicas del tratamiento; el coste del carbón y el valor de la mano de obra regulan definitivamente las ventajas inherentes á esta modificación de textura y de composición de las pajas, y resulta que estos ensayos merecen atención, pues demuestran el provecho que se puede sacar del cultivo para utilizar mejor las pajas como cebo ó como alimento del ganado.

ROBERTO REMARTÍNEZ Y GALLEGU.

SECCION OFICIAL

INSPECCIÓN GENERAL DE SANIDAD EXTERIOR

Circular disponiendo que los Profesores Veterinarios devenguen 15 pesetas por partida ó buque en los reconocimientos de animales procedentes ó que se exporten al extranjero.

Vistas las diferentes consultas dirigidas á este Ministerio por las Direcciones de Sanidad y Subdelegados de Veterinaria de los puertos, solicitando se aclare el sentido de la Real orden de 8 de Enero de 1906, al disponer que los honorarios que devengarán los Profesores Veterinarios por los reconocimientos de animales procedentes del extranjero ó que se exporten á éste serán 15 pesetas por partida ó buque, S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido disponer, como aclaración á la Real orden de 8 de Enero de 1906, que los honorarios de 15 pesetas asignados á los Profesores Veterinarios en dicha Real orden por los reconocimientos que practiquen de ganados que se exporten al extranjero, ó de éste se importen á nuestro país, deberán entenderse por cada partida de ganado, sea cualquiera el número de cabezas de que se componga, interpretándose la frase designativa «ó buque» cuando este transporte una sola partida de ganado.

De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. — Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 13 de Abril de 1908. — ALONSO SANUDO. — Señores Gobernadores civiles de las provincias y Comandantes generales de Ceuta y Melilla. (*Gaceta* de 15 del mismo.)

CRÓNICAS

Nuevos Catedráticos de Veterinaria. — Después de brillantes ejercicios el Tribunal que ha entendido en las oposiciones para cubrir las vacantes de Cirujía existentes en las Escuelas de Veterinaria de

Córdoba y Zaragoza, ha propuesto para la primera y segunda, respectivamente, á nuestros estimados amigos y estudiosos compañeros D. J. Herrera y D. José López Flores, á quienes esta Revista tiene el singular placer de enviar con tan grato motivo la más cariñosa y entusiasta enhorabuena

Como los señores Herrera y López Flores desempeñaban en la citada Escuela de Córdoba los cargos de Profesor de Fragua y Disector Anatómico, quedan, pues, vacantes, en dicho establecimiento de enseñanza oficial, las dos Auxiliares de referencia.

Peticiones de los ganaderos.—En la Junta celebrada por la Asociación de Ganaderos, bajo la presidencia del Sr. Duque de Veragua, el 27 de Abril último, fueron acordadas las siguientes conclusiones para presentarlas al Gobierno:

1.^a Que se eleven, en próximas reformas, los derechos arancelarios para el ganado.—2.^a Que se dé inmediato cumplimiento al decreto sobre mataderos, y que se derogue el acuerdo para la introducción de reses muertas que no sean de producción nacional, y que se prohiban en absoluto las carnes congeladas.—3.^a Que se implanten las básculas establecidas en todos los centros de contratación.—4.^a Derogación de la Real orden de 10 de Enero de 1906, y que se señale el periodo de observación antes establecido y se haga una escrupulosa inspección sanitaria, y que ésta pase en absoluto al Ministerio de Fomento.—5.^a Desinfección de los ferrocarriles y unificación y rebaja de las tarifas.—Y 6.^a Visita al Presidente del Consejo de Ministros y á los Ministros de Fomento, Estado, Hacienda y Gobernación y al Alcalde de Madrid por los Presidentes de los Consejos provinciales y representantes en Cortes.

Defunción del eminente Galtier.—Ha fallecido en Lyon el 24 de Abril último, á los sesenta y dos años, este sabio Profesor de la expresada Escuela de Veterinaria, por cuyo triste motivo la ciencia mundial está de luto, como lo está muy singularmente esta Revista que tenía con el ilustre maestro una estrecha y cordialísima amistad.

Concurso de Memorias.—Copiamos de nuestro estimado colega *La Industria Pecuaria* de 1.^o del actual:

«Para el Concurso de *Memorias* van recibidas, hasta el día 29 de Abril, las correspondientes á los siguientes lemas:

- La ciencia y la práctica enseña al hombre.
- La medicina simboliza la existencia de lo creado.
- El fundamento principal de todo progreso ganadero radica en las prácticas de alimentación.
- A Dios rogando y con el mazo dando.
- La experiencia es madre de la ciencia.
- Sin higiene es imposible la existencia de la ganadería, y sin ésta la vida de las naciones se desarrolla lánguida é impotente.
- No hay progreso sin higiene.
- Más vale prevenir que curar.
- Si quieres ser ganadero, sé labrador primero.
- Le lait si existe pas, il si y a que des laits.*
- La agricultura y la ganadería son las nodrizas de los Estados.
- Donde hay cultivo hay ganado; busquémosle la salud.
- Labor improbas omnia vincit.*

—*Lasciati ogni speranza.*»

La Junta de Patronato. — En la sesión de 10 de Febrero último se tomaron los siguientes acuerdos:

Aprobar el acta anterior; encargar el informe de los expedientes de Villafáfila y Sanlúcar de Barrameda á los señores Ortiz y García, respectivamente; dar cuenta al Sr. Cañada, de Bordón, de un escrito del Gobernador de Teruel sobre la vacante de aquella titular; ídem al señor Rozas, de Traslaloma, del Gobierno de Burgos, respecto de la creación de dicha Inspección de carnes; contestar á una consulta del Gobernador de Zaragoza relativa á la titular de Egea de los Caballeros; desaprobar el anuncio de la vacante de la Inspección de Villaverde por no señalarse sueldo alguno; aprobar el anuncio de la vacante de Vallecillo; reclamar el *Boletín Oficial* donde se anuncian las vacantes de Estepona y Llerena; aprobar los nombramientos de los Titulares de Ibea de Juarros y Jaramillo recaídos en D. Feliciano García y D. Vicente Sebastián, respectivamente; pedir al Alcalde de Montroig anuncie la vacante de su titular veterinaria; contestar á una consulta del Presidente del Colegio de Cádiz sobre clasificación de partidos, y admitir en el Cuerpo á D. José María Suárez, de Mieres; D. Pedro García, de Osa de la Vega; D. Mariano Llases, de Salas; D. Tomás Alzugaray, de Lesaca; D. Baldomero Blasco, de Casar de Cáceres; D. Martín Lázaro, de Tudela de Duero; D. Victoriano Rubio, de Ausejo; D. Mariano Sayos, de Ripoll, y D. Vicente Gaya, de Villarreal.

Reciprocidad de títulos. — En la *Gaceta* del 14 del pasado Abril se publica el convenio de reconocimiento mutuo de validez de títulos académicos y de incorporación de estudios entre España y la República de Nicaragua.

A nuestros abonados. — Suplicamos á todos los suscriptores que están en descubierto en sus pagos, después de haberlos reclamado esta Administración, que los salden lo antes posible, pues los pagos han de ser adelantados, según acuerdo de la Asociación de la Prensa Médica. Los suscriptores, para darse de baja, deben participarlo por carta á esta Administración.

Subdelegación vacante. — Estándolo por fallecimiento de D. Domingo Bellán y Vera la plaza de Subdelegado de Veterinaria del distrito del Hospital de esta corte, que ha de proveerse en propiedad, por concurso, conforme dispone el art. 82 de la vigente Instrucción general de Sanidad pública de 12 de Enero de 1904, se anuncia por medio del presente á fin de que los aspirantes á ocupar dicha vacante presenten sus solicitudes documentadas en el Registro de este Gobierno, en el plazo de quince días, á contar desde la publicación de este edicto en el *Boletín oficial y Gaceta de Madrid*.

Madrid 27 de Abril de 1908.—*El Gobernador*, MARQUÉS DEL VADILLO. (*Boletín oficial* de 2 del presente mes.)

Traspaso. — Por ausentarse su dueño se traspasa un acreditado establecimiento de veterinaria con abundante clientela dentro y fuera de la capital, situado en un punto céntrico de la misma.

Para informes dirigirse al gerente del mismo, Fernando, 4, Lérida.