REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA

Vol. VIII Barcelona: 1.º Marzo de 1914 N.º 3

TRABAJOS ORIGINALES

Investigación del bacilo de Koch

Examen crítico del método de C. Biot. Modificaciones de que es susceptible (1)

POR

ABELARDO GALLEGO

Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Santiago

Seamos sinceros. No es cosa fácil distinguir el bacilo de Koch ni aun en las preparaciones microscópicas teñidas por el método de Ziehl-Neelsen. Sin embargo, no lo creen así gran número de médicos y veterinarios, y menos aún los pretendidos *aficionados a los estudios bacteriológicos*. En efecto; si interrogáis a médicos y veterinarios, que sólo conocen el bacilo de Koch por las láminas del libro, os dirán que es fácil distinguirle puesto que, en las preparaciones obtenidas por el método de Ziehl-Neelsen aparece teñido en rojo, mientras los demás microbios se coloran en azul; que es ácido resistente, etc. Los pretendidos aficionados serán más francos: os asegurarán que han visto el bacilo de la tuberculosis en el laboratorio de su amigo, fulano o mengano, y que es *como una rayita encarnada*.

Pero mostrad a unos y a otros una preparación microscópica de un producto tuberculoso, o sobre todo, de esputo o de orina, donde abunden diversas especies de bacilos, y decidles que busquen el bacilo de Koch. Observaréis entonces que unos permanecerán mudos mientras examinan, no atentamente, sino lentamente la preparación, y ya convencidos de que están haciendo el ridículo, terminarán por confesar su ignorancia; otros os preguntarán, a cada instante: *¿no es éste el bacilo de Koch?* Y, en fin, algunos se atreverán a decir, como hablando para sí: *éste se parece mucho al bacilo de Koch*. A estos últimos podéis decirles, si no teméis cometer ninguna incorrección, lo que, según me han referido, suele decir Turró en casos semejantes: *Los microbios son como los chinos; todos se parecen.*

(1) Trabajo del Laboratorio de Fisiología y Anatomía Patológica de la Escuela de Veterinaria de Santiago.

En una palabra : el bacilo de Koch solamente es bien conocido por los especialistas, esto es, por quienes están hartos de analizar productos tuberculosos.

Dos son las causas que hacen difícil la diferenciación del bacilo de Koch : 1.ª, su polimorfismo, y 2.ª, su variable aptitud para dejarse teñir por los colorantes generalmente usados.

Efectivamente ; el bacilo de Koch aparece en las preparaciones en forma de bastón delgado o grueso, recto o encorvado, corto o largo, homogéneo o granuloso, y, en fin, algunas veces, en forma de gránulos de tamaño variable (gránulos de Ferrán-Much, *splitter* de Spengler).

Y todavía se pretende por algunos bacteriólogos — B. Hugenin, entre otros — diferenciar el bacilo de tipo humano y bovino, atribuyendo a éste, como carácter morfológico, el aparecer más tosco y algo encorvado, siendo así que, como estoy harto de ver, hay bacilos de tipo bovino tan rectos y tan esbeltos como los de tipo humano, y no menos polimorfos, lo que hace imposible su diferenciación microscópica.

Es, pues, indudable que, como ha dicho Nicolle, el detalle forma debe ceder el paso al detalle coloración.

Pero tampoco el bacilo de Koch puede, en muchos casos, ser identificado por sus reacciones colorantes. Así, aunque en casi todas las obras de técnica se afirma que el bacilo de la tuberculosis se tiñe bien por los procedimientos ordinarios de coloración, no es esto exacto en absoluto, como he tenido ocasión de comprobar muchas veces. Hay bacilos tuberculígenos que se tiñen por las anilinas básicas (thionina, azul de metileno, azul de Unna, etc.), usadas en la forma que generalmente se emplean, es decir, en frío y actuando por pocos minutos; pero existen, asimismo, otros bacilos de la tuberculosis que no se tiñen por tales colorantes así usados.

Y otro tanto cabe decir respecto a la aptitud para colorarse por el método de Gram. Ya Nicolle hace observar que el bacilo de Koch no se tiñe siempre por el Gram. Observación con la que estoy absolutamente de acuerdo, por haber tenido muchas ocasiones de observarlo. Por consiguiente, existen bacilos de Koch que toman el Gram; pero hay otros que no le toman.

Pero no es esto sólo. Aun con el método clásico de Ziehl-Neelsen el bacilo de Koch no se presenta siempre con la misma coloración. Cierto que, generalmente, aparece teñido en rojo; pero en ocasiones, quizá porque la acción del ácido nítrico o

sulfúrico, seguida de la decoloración al alcohol, ha sido demasiado enérgica, o porque la tinción por el azul de metileno se ha prolongado en exceso, el bacilo tuberculígeno aparece en rojo pálido y hasta en rojo azulado. Es más, todavía ; estoy convencido de que aun en las buenas preparaciones no todos los observadores aprecian la coloración de igual manera. No una vez, sino muchas, al presentar a mis alumnos preparaciones de bacilos de Koch, que creí irreprochablemente teñidos, me ha sorprendido el detalle de que, mientras a unos les parecía que tales bacilos estaban teñidos en rojo, a otros se les figuraba que su coloración era rojoazulada. En fin, ¿por qué no decirlo? también yo he tenido mis dudas en algunos casos, sobre todo examinando preparaciones de esputos en que los bacilos de Koch eran extremadamente raros y la decoloración o recoloración no había sido bien hecha. Es verdad que en tales circunstancias se acostumbra a repetir la preparación, practicando el método de Ziehl-Neelsen, sin doble coloración por el azul de metileno; mas, operando así, se corre el riesgo de no encontrar los bacilos, ya que, como quedan teñidos en rojo, resaltan escasamente sobre el fondo rosa de la preparación.

Insisto, pues, en mi afirmación. *No es cosa fácil distinguir el bacilo de Koch, ni aun en las preparaciones microscópicas teñidas por el método de Ziehl-Neelsen.*

Ahora bien: ¿son preferibles al método de Ziehl-Neelsen los métodos de Gabbet, Hermann, Kühne, Fränkol, Spengler, Much, Fontes o Biot?

Voy a contestar a esta pregunta con el resultado de mis investigaciones. He ensayado todos estos métodos. Conozco bien su técnica y sus resultados, con excepción, quizá, del método de Spengler, que no he experimentado lo suficiente, y puedo afirmar que, en efecto, hay un método preferible al de Ziehl-Neelsen : es el método de Biot (1).

A igual conclusión han llegado, sin que yo tuviese noticias de sus trabajos, F. Arloing y R. Biot (2).

Voy, pues, a describir el método de coloración del bacilo de Koch por el Ziehl-formol o método de C. Biot, y las modificaciones que he introducido en su técnica, según se utilice en la in-

(1) C. Biot. *Nouvelle methode de coloration intensive del Bacillus de Koch. C. R. Assoc. des anatomistes.* Congreso de Lyon, ps. 234-237 (1901).

(2) *Lyon médicale*, t. CXXI, n.º 50, 14 de diciembre de 1913, ps. 1,021 y siguientes.— *Presse médicale*, n.º 103, 20 de diciembre de 1913 y n.º 3, 10 de enero de 1914.

vestigación del bacilo tuberculígeno en los *frottis* (única aplicación hecha hasta el día, al menos que yo sepa) o en los cortes.

INVESTIGACIÓN DEL BACILO DE KOCH EN LOS FROTTIS. — Obtenido el *frottis*, bien extendiendo el líquido orgánico sospechoso, o la emulsión del tejido patológico o, en fin, frotando el porta o el cubreobjetos con el trozo de órgano a examinar, y procurando siempre que dicho *frottis* sea de una delgadez extrema, se fija, por el procedimiento clásico (tres pases por la llama). En seguida se practica el método de Ziehl-Neelsen en la forma de todos conocida, pero con esta diferencia: después de la decoloración por el alcohol absoluto se lava al agua, y se hace actuar el formol puro durante cuatro o cinco minutos. Tal es, en síntesis, el método de C. Biot. Voy, sin embargo, a exponerlo más detalladamente para mayor claridad.

MÉTODO ORIGINAL DE C. BIOT. — 1.º Tinción por la fuchina de Ziehl (fuchina, 1 gramo; ácido fénico, 5 gramos; alcohol absoluto, 10 cm.^{3}; agua destilada 100 cm^3), en caliente hasta la emisión de vapores, y repitiendo tres veces esta operación.

2.º Lavado al agua (1).

3.º Decoloración por el ácido nítrico al $^1/_4$ (ácido nítrico puro, una parte; agua destilada, tres partes), durante medio a un minuto.

4.º Lavado al agua.

5.º Decoloración por el alcohol absoluto, hasta que la preparación adquiera un tinte rosa, casi imperceptible, lo que se logra, según los casos, en uno a cinco minutos (2).

6.º Lavado al agua.

7.º Lavado al formol puro (solución acuosa al 40 por 100) durante cuatro o cinco minutos.

8.º Lavado al agua.

9.º Secado y examinado a inmersión.

Operando así se obtiene el siguiente resultado, según la descripción de F. Arloing y R. Biot, que voy a exponer por considerarla la más completa. El bacilo de Koch aparece en violeta negro sobre el fondo claro, no recolorado de la preparación. Los bacilos granulosos presentan dos clases de granulaciones teñidas con desigual intensidad. El protoplasma de ciertos baci-

(1) F. Arloing y R. Biot, decoloran en ácido nítrico al 1/4 sin lavado previo al agua. Ignoro qué ventajas podrán encontrar en operar así. Yo no he obtenido mejores resultados.

(2) F. Arloing y R. Biot aconsejan decolorar lo más posible. Yo demostraré que es ésta una práctica poco conveniente.

los parece condensado hacia la periferia, como si fuera una vaina que encerrara granulaciones. Otros bacilos no poseen protoplasma intergranular y se asemejan a verdaderas cadenas de granos, separados por espacios claros (1). Algunas veces se denuncian granulaciones protoplasmáticas polares más intensamente teñidas. Las granulaciones (gránulos de Ferrán-Much, *Splitter*, de Spengler) se perciben admirablemente mucho mejor que con el Ziehl-Neelsen.

No obstante considerar esta descripción como la más completa de las dadas hasta el día, voy a hacer dos observaciones :

1.ª No es cierto que en todos los casos quede sin recolorar el fondo de la preparación, pues cuando la fuchina actúa el tiempo necesario y la decoloración por el ácido nítrico y el alcohol no es demasiado intensa, el fondo de la preparación es violeta, los elementos celulares y, sobre todo, sus núcleos, que antes de la acción del formol estaban teñidos en rosa, adquieren la coloración violeta (2).

2.ª Precisamente porque el formol recolora, no sólo el bacilo de Koch, sino también todo elemento celular que fué teñido por la fuchina, no es exacto, como parece desprenderse de la descripción de F. Arloing y R. Biot, que queden sin teñir los demás microbios que pueden acompañar al de la tuberculosis. Al menos yo siempre he logrado teñirlos en violeta muy claro o en rojo, según la intensidad de la decoloración, lo que me ha evitado una doble tinción.

Por lo demás, el contraste entre la coloración del bacilo de Koch y cualquier otro bacilo que pueda acompañarle es tal, que no hay posibilidad de confundirlos. Vista una preparación obtenida con el método de C. Biot, no se comprende como este método no se ha vulgarizado.

Pero aun con todas estas ventajas el método de Biot es susceptible, en mi sentir, de modificaciones importantes. Yo he substituído, con ventaja, el ácido nítrico al $^1/_4$ por el alcohol clorhídrico (3) (ácido clorhídrico de 23º Beaumé, 1 cm.^{3} ; alco-

(1) Es esto un aspecto que yo había ya observado en algunos bacilos de tipo bovino, y que interpreté de igual modo que F. Arloing y R. Biot. El aspecto de estos bacilos es el de estreptococos, con cuatro o cinco esferas, intensamente teñidas en violeta-negro.

(2) Precisamente, y fundado en esta, al parecer, rara propiedad del formol, he conseguido un método de tinción, aplicable en Histología y Anatomía patológica, del que daré detalle en un próximo artículo.

(3) Acostumbraba yo, desde hace tiempo, a utilizar el decolorante de Ebner, en vez del ácido nítrico al $^1/_4$, en el método de Ziehl-Neelsen clásico, siguiendo las indicaciones de Sahli.

Detallaré sintéticamente la técnica reseñada para su más fácil comprensión.

MÉTODO ACONSEJABLE PARA LA INVESTIGACIÓN DEL BACILO DE KOCH EN LOS CORTES. — 1.º Tinción con la fuchina de Ziehl, en caliente, durante quince a veinte minutos, como mínimo. Se colocarán los cortes (1) en un pocillo de porcelana que contenga el colorante, cuya concentración en ácido fénico no sea superior a un 2'5 por 100, y se someterán a la acción del calor hasta que la fuchina empiece a emitir vapores, dejándola después enfriar lentamente.

2.º Lavado en agua abundante.

3.º Decoloración en alcohol clorhídrico durante cinco o diez minutos.

4.º Lavado al agua.

7.º Tinción por el picroíndigocarmín, de Cajal, por medio a un minuto.

8.º Lavado al agua, diferenciando o no previamente con agua acética.

9.º Alcohol de 95º, uno a tres minutos.

10. Alcohol absoluto, uno a tres minutos.

11. Xilol fenicado (Xilol, 100 cm.^{3}; ácido fénico fundido, 25 gramos).

12. Montaje en bálsamo del Canadá.

Los núcleos aparecen teñidos en rojoviolado; los protoplasmas en rosa o verde; el núcleo y las granulaciones de las células cebadas de Ehrlich en violeta obscuro, casi negro; los haces conjuntivos toman un hermoso tinte azul; las fibras musculares se coloran en verde; la materia caseosa destaca en verde amarillento, y, en fin, el bacilo de Koch resalta admirablemente en violeta muy obscuro, casi negro. En una palabra; el aspecto de las preparaciones es el que se logra con el método tricrómico de Cajal.

Todavía es posible poner de manifiesto las fibras elásticas. Para lograrlo, después de pasar los cortes por el formol, y bien lavados en agua, se tiñen durante seis a ocho horas por la solución de orceína (orceína, 0'50 gramos; alcohol de 95º, 45 cm.^{3}; ácido nítrico puro, 20 gotas; agua destilada, 20 cm.^{3}), diferenciando luego por el alcohol clorhídrico, y, en fin, tiñendo con el

(1) No he ensayado este procedimiento sino con cortes obtenidos por congelación o los procedentes de inclusiones en celoidina. Creo, sin embargo, que podría operarse igualmente con los obtenidos por inclusión en parafina.

picroíndigocarmín, etc. El aspecto de las preparaciones es el ya descrito, con la sola diferencia de aparecer las fibras teñidas en rojomoreno.

Debería terminar aquí; pero entiendo que jamás se peca por exceso de detalles en la exposición de trabajos de laboratorio; considero un deber de conciencia advertir que los métodos reseñados pueden fracasar alguna vez, como fracasan los demás métodos que parecen suficientemente conocidos. Sería, pues, conveniente señalar las que estimo únicas causas de posibles fracasos para poder operar siempre con seguridad.

No creo yo — y en esto me aparto de la opinión corriente — que sea cuestión esencial la preparación de la fuchina de Ziehl. Casi todos los autores aconsejan que se prepare del modo siguiente: Disolver en el mortero, y agitando lentamente, 1 gramo de fuchina básica en 10 cm.^{3} de alcohol absoluto; añadir 5 cm.^{3} de ácido fénico fundido, sin dejar de agitar ; verter toda esta solución en un frasco perfectamente límpio ; lavar el mortero con pequeñas cantidades de agua destilada, que, teñida por la porción de colorante que quedó en el mortero, se irá agregando a la solución fenolalcohólica que hay en el frasco ; completar hasta 100 cm.^{3} de agua destilada, que habrá servido para lavar el mortero ; dejar reposar veinticuatro horas, y filtrar. Yo no procedo en esta forma, y no tengo por qué arrepentirme.

Mi procedimiento es éste : disuelvo en el mortero la fucsina básica en alcohol de 95º en la proporción de 1 gramo de la primera, por 10 cm.^{3} del segundo ; vierto esta solución en un frasco perfectamente limpio ; aprovecho la parte de colorante que quedó en el mortero, vertiendo en éste 1 cm.^{3} de alcohol de 95º por cada grano de fucsina utilizada en la solución anterior, que agrego, claro está, a la solución alcohólica obtenida ; añado todavía a esta solución una pequeña cantidad de fucsina básica, que por el momento se precipita, pero que con el tiempo llega a disolverse. Así tengo siempre preparada una solución alcohólica saturada de fucsina. Para preparar la fucsina de Ziehl no tengo que hacer otra cosa que disolver 10 cm.^{3} de la solución madre en 90 cm.^{3} de agua fenicada al 2'5 ó 5 por 100 (preparada en caliente), agitar la mezcla y filtrar.

El único detalle que creo de importancia es el de disolver el ácido fénico en caliente (y esto no se hace al preparar la fucsina por el método clásico), porque si se hace en frío no se obtiene una buena solución, sino mas bien una suspensión grosera,

como lo indica la turbidez del líquido. Por lo demás, yo he obtenido muy buenos resultados preparando una solución alcohólica de fucsina, sin más que dejar disolver en cualquier cantidad de alcohol de 95º, no importa qué cantidad de fucsina (a condición de obtener una solución saturada), por unos cuantos días, utilizando esta solución madre para preparar en todo momento la fuchina fenicada.

En cambio, estoy convencido de que es absolutamente preciso desterrar la costumbre de filtrar la fuchina de Ziehl siempre que se utiliza, sobre todo si se maneja con frecuencia. Téngase en cuenta que tanto la fucsina como el ácido fénico son cuerpos de moléculas grandes, y que sus soluciones se empobrecen de tales substancias si se abusa de la filtración.

Y, en fin, es necesario desechar toda fuchina que ha servido para teñir cortes, no sólo porque el calor la altera casi siempre, sino porque al estar expuesta al aire por algún tiempo se adhiere a las agujas y a los cortes, que son, por tal motivo, difíciles de manejar.

Santiago 1.º de febrero de 1914

Sobre los efectos de la morfina

POR

FAUSTINO ABASCAL

Veterinario en Tomelloso

La ponderación exagerada que de los efectos de la morfina se ha hecho en estos últimos tiempos, ha conducido al abuso que de dicho alcaloide se hace hoy todavía en Medicina veterinaria, prescribiéndole a grandes dosis en todas aquellas afecciones que vienen acompañadas del síntoma dolor, principalmente en las de los órganos contenidos en el abdomen, sin tener en cuenta muchas veces sus contraindicaciones, y que por otra parte sus efectos soporíferos no son todo lo que se ha dicho, según multitud de observaciones que a diario se recogen en la clínica.

Ya sabemos, por los diversos Tratados de Terapéutica y Farmacología, que todas las drogas, cuyos efectos son debidos a uno o varios alcaloides, así como también estos mismos princi-

pios activos, producen sus efectos en dos períodos; uno de excitación general, más o menos adecuada, según las condiciones del individuo y otro de depresión o comatoso.

Por lo que al opio respecta, se hace notar por reputadísimos autores, que ese periodo de excitación es muy ostensible y duradero, notándose en los animales que se hallan bajo su influencia cierto estado de intranquilidad, acompañada de excitación cerebral. Esto no obstante, somos muchos los que haciendo caso omiso de las sabias observaciones de esas eminencias científicas y copiando lo que vemos en la Medicina humana, hemos empleado la morfina, a la que, como es sabido, se asignan los mismos efectos que a la droga de que procede, en las dosis medias recomendadas por casi todos los autores, persuadidos de que obtendríamos los efectos soporíferos deseados.

El resultado no se ha hecho esperar. Repetidas veces, lo mismo en mi práctica profesional que en la de otros compañeros, a quienes conceptúo muy ilustrados, he tenido ocasión de observar, que lejos de producir la hipnosis deseada, el susodicho medicamento ha producido una violenta excitación análoga al cuadro sintomatológico de la congestión cerebral, que ha durado algunas horas, llegando a producir, en ocasiones, la muerte del animal.

Citaré a este propósito algunos casos :

Mula de 10 años, 1'44 metros de alzada, temperamento sanguíneo y buen estado de carnes.

Padecía una cojera de la región coxofemoral, que fué tratada por inyecciones subcutáneas de la solución siguiente :

Sulfato de atropina.....	25 centigramos
Cloruro mórfico.....	1 gramo
Agua destilada.....	50 »

Practicada la primera inyección de 10 gramos de esta solución, el animal fué atacado, pocos minutos después, de una gran excitación, acompañada de inyección de la conjuntiva, dilatación pupilar, perturbación de las funciones vesical y acústica, aceleración de los movimientos respiratorio y cardíaco, plenitud de los vasos de la cabeza, ligera sudoración, relinchos frecuentes, extremada inquietud y tendencia del animal a marchar hacia adelante, tratando de vencer cuantos obstáculos se oponían a su paso.

Estos síntomas duraron solamente dos horas, al cabo de las cuales el animal quedó normalizado por sí solo.

Al día siguiente y sucesivos siguió repitiéndose la inyección, disminuyendo una cuarta parte la dosis, hasta hacer desaparecer la cojera, sin que el animal volviese a experimentar, por la acción del medicamento, la más leve alteración.

2.º caso. Burro de 4 años, 1'34 metros de alzada, temperamento sanguíneo, en buen estado de carnes.

Sufría cojera de la región escápulohumeral.

Sometido al mismo tratamiento, la primera inyección fué practicada con 5 gramos de la solución citada en el caso anterior, notándose los mismos síntomas, aunque menos acentuados.

Los días sucesivos, hasta la desaparición de la cojera, sólo le fueron inyectados 4 gramos, sin producir accidente alguno.

3.er caso. Mula de 5 años, 1'45 metros de alzada, tempe ramento sanguíneo y mal nutrida.

Padecía una indigestión estomacal con fuertes cólicos.

Dos horas después de haberle administrado un brebaje, compuesto de medio cuartillo de aguardiente, mezclado a un litro de una infusión aromática, le fueron inyectados 40 centigramos de clorhidrato de morfina, disuelto en 20 gramos de agua destilada.

A los pocos momentos el animal fué presa de una gran excitación general, que duró cerca de cuatro horas, siendo necesaria la intervención de algunos ayudantes para sujetarle.

4.º caso. Mula de 6 años, 1'42 metros de alzada temperamento sanguíneonervioso, en buen estado de carnes y atacada también de indigestión estomacal. Inyección de 5 centigramos de clorhidrato de pilocarpina.

Dos horas después, ante la persistencia de los cólicos, se le inyectaron 35 centigramos de cloruro mórfico.

A los cinco minutos de practicada la inyección, el animal presentaba el mismo cuadro sintomatológico, aunque mucho más acentuado que el descripto en el primer caso, muriendo dos horas después, presa de terrible agitación.

En la autopsia no se halló lesión alguna en el aparato digestivo. El estómago estaba vacío, así como las dos últimas porciones del intestino grueso. Sólo el intestino delgado y la porción del grueso correspondiente al ciego contenían bastante excremento.

Por lo demás, las vísceras presentaban su situación y caracteres normales.

No así la región craneana y órganos más próximos, cuyos tejidos estaban fuertemente hiperhemiados.

Las meninges eran también asiento de intensa congestión.

La masa encefálica, principalmente el cerebro, hallábase sembrada de numerosos puntos rojoobscuros y de focos hemorrágicos. En una palabra : el animal presentaba las mismas lesiones que caracterizan la congestión cerebral.

5.º caso. Mula de 5 años, 1'48 metros de alzada, temperamento sanguíneo y en estado pletórico.

Sufría una cojera de la región coxofemoral, según pudo comprobarse por las inyecciones de cocaína.

Prescripto el mismo tratamiento indicado en los dos primeros casos, sólo le fueron inyectados el primer día 5 gramos de la mencionada solución, aumentando gradual y sucesivamente la dosis hasta llegar a 10 gramos, sin producir accidente alguno.

Terminada esta preparación, y como la mula siguiese cojeando, mandóse por otra igual.

De esta segunda solución, que no pudo der despachada por el farmacéutico, sólo se le inyectaron 9 gramos ante el temor de que no estuviese bien preparada.

Cinco minutos después la mula presentaba los mismos síntomas, aunque menos acentuados que en el caso anterior.

Cuantos esfuerzos se hicieron para administrarle un antídoto fueron inútiles ante la violenta excitación del animal.

Esto no obstante, empezó a tranquilizarse a las cuatro horas de practicada la inyección, desapareciendo totalmente los síntomas a las doce horas.

Más tarde pudo comprobarse que la disolución contenía toda la cantidad de principio activo demandada, en la mitad de agua.

He aquí, entre los muchos observados, algunos de los casos más notables que he tenido ocasión de recoger en la práctica.

Ahora bien : ¿puede haber influído la atropina en la determinación de estos accidentes?

Sabido es, y en ello están conformes la mayoría de los autores, que los efectos de este medicamento guardan cierta analogía con los accidentes expuestos. Mas como se han presentado, con más o menos intensidad, en los casos en que la morfina ha sido empleada aisladamente, cabe suponer que ésta ha sido la causa principal de los trastornos mencionados, si bien puede haber contribuido a acentuarlos la excitación y demás efectos producidos por la atropina, toda vez que como hemos visto por las anteriores observaciones, en los casos en que ambos princi-

pios medicamentosos han sido asociados, la cantidad de cloruro mórfico era menor que en aquellos otros en que se ha usado aisladamente.

Claro está que estas dosis, y aun mayores, suelen ser soportadas fácilmente por ciertos individuos, que sin estar habituados al uso del alcaloide que nos ocupa, manifiestan para él una marcada tolerancia, como lo prueba el hecho de haber inyectado en una mula, de mediana alzada, 50 centigramos de una vez y otros 50 a la media hora, sin que haya sobrevenido al más ligero accidente; pero estos hechos que, tomados como base por algunos, entre los cuales me incluyo, han dado lugar a lamentables accidentes, no pueden servirnos de norma.

Las consecuencias que de ello obtendríamos nos alejarían cada vez más de la realidad.

El medicamento en cuestión llena indicaciones preciosas que pueden sernos muy útiles aprovechándolas con oportunidad; pero sin pretender jamás que mi humilde opinión, que nada ha de valer por ser mía, prevalezca, creo que tratándose de animales de temperamento sanguíneo o nervioso, basta una dosis media de 20 centigramos para obtener el resultado que se desea. En ésta, y aun en menor proporción, la usamos con bastante frecuencia y no estamos arrepentidos.

Cuando se trata de animales linfáticos no hay inconveniente alguno en propinar dosis mayores; pero esto no obstante, ya se trate de unos o de otros, no me cansaré de repetir que siempre que tengamos necesidad de emplear el susodicho medicamento debemos manejarlo con prudencia.

TRABAJOS TRADUCIDOS

Enfermedad maculosa de los équidos [1]

(Morbus maculosus equorum)

POR LOS

DOCTORES F. HUTYRA Y J. MAREK

Catedráticos de la Escuela Superior de Veterinaria de Budapest

SINONIMIA: *Anasarca, fiebre petequial, fiebre maculosa, tifus equino, púrpura hemorrágica* (esp.); *Anásarca* (port.); *tiphus equorum, purpura haemorrhagica* (lat.); *Blutfleckenkranheit der Pferde, Petechialfieber, Fleckenfieber, Pferdetyphus* (al.); *Anasarque essentielle ou idiopathique* (fran.); *Petechial fever, Acut haemorrhagie-anasarcous toxaemia* (ing.); *Febbre petechiale, morbo maculoso* (ital.)

La enfermedad maculosa es un proceso agudo no contagioso del caballo, debido, probablemente, a una intoxicación bacteriana séptica y caracterizado, principalmente, por grandes *tumefacciones edematosas* del tejido conjuntivo subcutáneo y por *hemorragias* del mismo, de las mucosas y de los órganos internos.

HISTORIA. — Antiguamente la enfermedad se incluyó en el grupo de las *fiebres pútridas* o de las *enfermedades tíficas (tifus equino)* y se atribuyó a una descomposición primitiva de la sangre. Más tarde se consideró ya como una forma del carbunco esencial (Röll), ya como un padecimiento emparentado con la escarlatina del hombre (Percivall, Zschokke). Hering (1841-1850) demostró su naturaleza no contagiosa, y, al mismo tiempo, la separó de otras enfermedades análogas, como padecimiento independiente *(fiebre petequial)*. Recientemente se tiende a conceptuar la enfermedad como una intoxicación por toxinas bacterianas (Dieckerhoff, Lignières y otros); pero es posible que se trate de un proceso anafiláctico.

Las denominaciones de uso corriente *(enfermedad maculosa hemática,* de Dieckerhoff, *fiebre petequial,* de Hering) tienen por fundamento un síntoma importante: las hemorragias mucosas; la denominación de *tifus equino,* usada en otro tiempo, parece poco adecuada, por tratarse de una enfermedad distinta de las tifoideas del hombre, sobre todo del tifus abdominal.

PRESENTACIÓN. — La enfermedad se suele presentar esporádicamente, pero, a veces, en particular en los ganados castigados antes por la influenza pectoral o por la papera, se presentan en poco tiempo numerosos casos. El padecimiento es importante, porque mata con bastante frecuencia, por su curso generalmente largo y por la prolongada incapacidad para el trabajo que lleva consigo.

Según Javorsky, en Moscou, en los años 1892-1901, hubo 544 casos de a enfermedad; el tanto por ciento de morbosidad fué 0'3 a 0'8, (por término medio 0'42 por 100), de los équidos tratados.

ETIOLOGÍA. — La enfermedad petequial, prescindiendo de casos raros, se desarrolla por lo regular de modo *secundario,* a consecuencia de otras

(1) Capítulo de la traducción española de la *Patología y Terapéutica especiales de los animales domésticos,* de los doctores Hutyra y Marek, en publicación.

enfermedades, en el curso de las cuales ha tenido lugar, en algún punto del cuerpo, una *supuración o una necrosis*. Tales enfermedades son, especialmente, la papera, la pulmonía, la faringitis y la influenza pectoral, y en casos más raros, el muermo, el catarro de las vías respiratorias altas y del intestino, el empiema de los senos de la cabeza, las caries óseas, los exantemas cutáneos, las heridas, cualquiera que sea su causa, los abscesos y los focos gangrenosos del tejido conjuntivo subcutáneo o de órganos internos. Como todas estas enfermedades tienen relaciones etiológicas con microorganismos y la enfermedad maculosa se observa en ocasiones de modo enzoótico, es probable que los microorganismos, directa o indirectamente, desempeñen un papel esencial en su producción; pero al mismo tiempo, el hecho de que la enfermedad no pase de los animales enfermos a los sanos, ni pueda transmitirse artificialmente de unos animales a otros, por inoculación de secreciones patológicas o de sangre (Haubner, Hering), ni por transfusión directa de sangre (Arloing), más bien indica el influjo indirecto de los gérmenes.

La hemorragias y exudaciones serosas, características de la enfermedad, revelan que las paredes vasculares enferman de modo grave, muy probablemente porque circula con la sangre una substancia química que ha disminuído la elasticidad y la resistencia normales de las paredes de los vasos. Verdad es que también pueden ser efecto de un trastorno sanguíneo primitivo, a consecuencia del cual es deficiente la nutrición de las paredes vasculares; además, el estado acuoso de la sangre facilita por sí solo la trasudación de su plasma; pero, de todos modos, la rápida y a veces muy súbita producción de las hemorragias y de las infiltraciones serosas, hace mucho más probable un influjo tóxico directo. Desde que se sabe que las bacterias patógenas producen substancias tóxicas, parece muy verosímil que intervenga uno de tales venenos en este proceso.

Según Dieckerhoff, la supuesta toxina se origina con la colaboración de microorganismos, durante el curso de la enfermedad primitiva, en algún foco de necrosis o de supuración que se ha formado entre tanto. Esta hipótesis descansa, sobre todo, en el hecho de que la fiebre petequial suele suceder a enfermedades, durante cuya evolución se producen abscesos o focos necróticos que, desde su origen o más tarde, comunican con el exterior, de modo que los microorganismos pueden llegar a ellos fácilmente y producir venenos que luego son reabsorbidos. Cierto que la fiebre petequial, en casos raros, parece desarrollarse de modo independiente o a consecuencia de heridas recientes (castración), en animales hasta entonces sanos; pero aun en estos casos, no se pueden excluir con seguridad procesos necróticos locales.

Por otra parte, no se debe olvidar la posibilidad de que la enfermedad se desarrolle *de modo anafiláctico*. Esta posibilidad la indica, por lo menos, el resultado de un experimento de Marek: inyectó subcutáneamente varias veces consecutivas un extracto estreptocócico a un caballo; al cabo de un mes lo volvió a inyectar y siete días después, observó el desarrollo de una enfermedad maculosa típica de terminación mortal.

Según las *investigaciones* de Lignières (1895-1898), en los órganos internos y en la sangre de los animales fallecidos, hay, por lo regular, junto a otras bacterias, estreptococos; las más veces el pyógenes y, menos a menudo, el de la papera. Existe, además, con bastante frecuencia, el *bac. equi-*

septicus (en veintiseis casos hallóse nueve veces), y esta circunstancia y el hecho de que en la Argentina, donde la influenza evoluciona las más veces de modo muy agudo, sin inflamación de los órganos torácicos, más tarde se observe muy a menudo la fiebre petequial, como enfermedad consecutiva (Theiler hizo en el Transvaal observaciones análogas), indican que ambas enfermedades están en íntima relación, es decir, que los síntomas graves son producidos por los estreptococos o por sus toxinas.

Lignières, a pesar de haber inyectado en las venas de los équidos hasta 8,000 cm.^{3} de cultivo de estreptococos y de exponer luego los animales a una lluvia fría, no logró producir una sola vez la enfermedad en la forma característica. Pero vió demostrado el papel de los estreptococos en las observaciones de Frasery, quien en dos caballos tratados con cultivos muy virulentos (para obtener suero antiestreptocócico) vió desarrollarse un cuadro sintomático idéntico al de la fiebre petequial. Drouin observó la enfermedad en dos casos, después de la herida casual de un tronco venoso, al hacer la punción de abscesos ganglionares, y Pricolo después de la inyección intravenosa de un cultivo de estreptococos.

Cadeac también considera la enfermedad petequial como una intoxicación originada en animales debilitados por otra enfermedad por *toxinas vasodilatadoras producidas por distintas bacterias*, especialmente por cocos piógenos diversos, y de esta opinión es también Marxer, quien halló en un caso estafilococos hemolíticos en la sangre. Mouilleron y Rossignol y también Cornier asignan el principal papel a los estreptococos, principalmente fundados en los excelentes resultados del tratamiento con suero antiestreptocócico, pero no excluyen el papel de otros microorganismos; en cambio, Coquot considera la enfermedad como una pasteurelosis.

Javorsky, por el contrario, sólo en siete casos, de ciento cuarenta y ocho de mal petequial, apreció un padecimiento previo (dos veces papera, cinco pleuropneumonía). Wohlmuth cree también que la enfermedad se puede desarrollar de modo independiente, y por esto distingue una *forma idiopática* y otra *sintomática*, siendo el sistema vascular siempre, sobre todo la túnica interna de los capilares, el punto atacado por el supuesto veneno patógeno.

Baruchello y Nori, y después también Perrucci, han expuesto la idea, poco probable, de que la enfermedad petequial es una *piroplasmosis*, pues en los glóbulos de la sangre de muchos caballos enfermos encontraron protozoos parecidos a piroplasmas; pero los síntomas iniciales graves (fiebre alta), indican ya que no se ha tratado en estos casos del padecimiento de que hablamos.

La enfermedad se observa, de preferencia, en las cuadras mal ventiladas y con el suelo sucio; mas también la padecen caballos bien cuidados y bien alojados. Su frecuencia es mayor en la primavera y a principios del verano.

La *edad* sólo parece influir en el sentido de que los animales de menos de dos años no suelen enfermar (Dieckerhoff); por lo demás, no se advierte relación alguna con el *mantenimiento* y el *trabajo*.

ALTERACIONES ANATÓMICAS. — Son características de la enfermedad: las *hemorragias en la piel y en las mucosas*, así como también en el *tejido conjuntivo subcutáneo* o *submucoso*, coexistentes con pronunciadas y voluminosas *tumefacciones edematosas*, que suelen ir seguidas de inflamación y necrosis.

En la superficie de sección de las *tumefacciones edematosas*, el tejido conjuntivo subcutáneo forma una capa de varios centímetros de grosor, amarilla, gelatinosa, sembrada de hemorragias rojoobscuras, la cual, en algunos casos, contiene cavidades llenas de un líquido purulentopútrido o de restos de tejidos necrosados. La infiltración gelatinosa invade también los espacios que hay entre los músculos y entre los hacecillos musculares, mientras la substancia muscular misma, por efecto de la degeneración pa-

renquimatosa y adiposa de las fibras musculares, aparece friable y de color grismoreno pálido o de arcilla, es grasosa al tacto y contiene pequeñas hemorragias dispersas. En algunos puntos existen trocitos de músculo muertos y transformados en un detritus como arcilla, o rojomoreno sucios, por estar mezclados con sangre. En los tendones y vainas tendinosas, bajo el periostio y en las articulaciones, existen hemorragias y a veces hasta pueden mortificarse los cartílagos articulares (Prevost).

De las *mucosas* enferman, en primer lugar, generalmente las de la nariz, de la faringe y de la laringe; luego las del estómago y del intestino delgado y, menos a menudo, las de las vías respiratorias profundas, de las otras porciones del tubo digestivo y de los genitales. Además de la rubicundez y de la tumefacción inflamatorias, existen, tanto en la mucosa misma como en el tejido conjuntivo submucoso (en el tubo intestinal, incluso en la capa muscular y bajo la serosa), *hemorragias*, ya pequeñas, puntiformes y lineales, ya mayores, alrededor de las cuales el tejido conjuntivo laxo aparece siempre con más o menos infiltración gelatinosa. La mucosa que se halla por encima de las grandes extravasaciones, puede estar necrosada, o, después de desprenderse las partes necrosadas amarillo claras, presentar úlceras irregulares, cubiertas con restos de tejidos sucios. Las úlceras en el intestino pueden penetrar hasta el peritoneo y hasta perforar la pared intestinal, produciendo consiguientemente peritonitis purulentas o pútridas. En la nariz, el proceso ulceroso destruye a veces el tabique nasal.

Por lo regular se hallan también *hemorragias* en algunos *órganos internos*, en particular en los pulmones y en el bazo, y bajo las cápsulas hepática y renal. Los *pulmones* pueden contener focos hemorrágicos del tamaño de guisantes al de puños, y su superficie de sección puede presentarse atigrada, por efecto de la aspiración de sangre en los bronquios. El *bazo* está, en ocasiones, muy aumentado de volumen por los derrames de sangre; también se han observado rupturas mayores o menores del bazo y hemorragias internas. Son mucho más raras las hemorragias en el tejido conjuntivo retroperitoneal o en el perirrenal, en las vías respiratorias o en el tubo digestivo. En algunos casos también se hallan extravasaciones de sangre dentro del globo del ojo, en la médula ósea, en el miocardio y bajo el pericardio.

Como *causas inmediatas* de la muerte se aprecian, las más veces, septicemias, piemia o pulmonía gangrenosa; mas rara vez asfixia. En fin, la necropsia puede ilustrar acerca de la patogenia del mal, por descubrir alteraciones orgánicas antiguas.

SÍNTOMAS. — La enfermedad suele comenzar por *pequeñas hemorragias* en forma de puntos y estrías en la *mucosa nasal*. Al propio tiempo los animales no suelen acusar malestar alguno; pero en otros casos disminuye un poco su apetito y presentan algo de atontamiento y laxitud.

Las *hemorragias en la mucosa nasal* se hacen después más numerosas y se fusionan entre sí las vecinas, originando hematomas voluminosos; entre tanto la mucosa trasuda un líquido seroso amarillento, que se seca formando costras, primero amarillas, más tarde morenosucias. En los casos graves, la mucosa que cubre las hemorragias se necrosa, y pronto aparecen úlceras, y el flujo nasal, hasta entonces escaso y mucoso, se hace más abundante, de color desagradable, se mezcla con restos necrosados, no rara vez

también con sangre, y despide mal olor. Con frecuencia se hinchan, al mismo tiempo, los *párpados;* exprimidos uno contra otro, rezuman por la hendidura palpebral un líquido rojizo y también sangre pura. Tanto en la conjuntiva ocular como en la palpebral se ven hemorragias en superficie (ex-

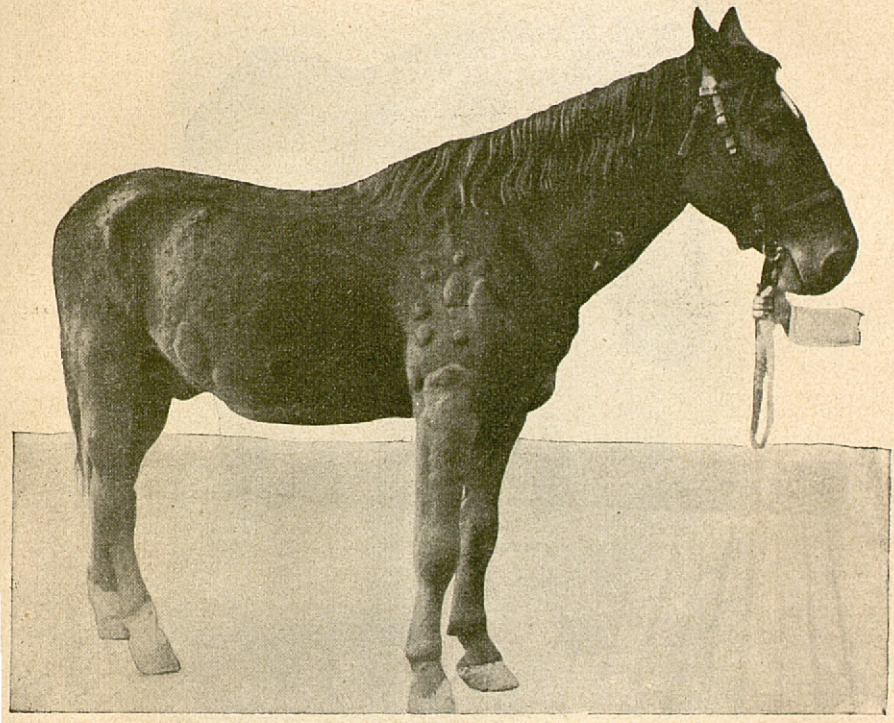


FIG. 1. —*Enfermedad maculosa.* Erupción urticariforme del comienzo de la enfermedad. Hinchazón edematosa del pecho y de la cara inferior del vientre

cepcionalmente se producen asimismo necrosis de la conjuntiva, hemorragias en el interior del ojo (Roll) y atrofia de los nervios ópticos (Schindelka). El cuadro morboso puede recordar también el *muermo agudo*, pues en el tabique nasal aparecen manchas algo prominentes, que llegan a tener el tamaño de cañamones, rodeadas de un halo rojo, con el centro gris blanquecino, acompañadas de infarto de los ganglios y de nódulos cutáneos del tamaño de guisantes, ordenados en series (Fröhner).

Inmediatamente después de presentarse las petequias en la mucosa nasal aparecen *tumefacciones en la piel y en el tejido conjuntivo subcutáneo.* En muchos casos se desarrollan, distribuídos por todo el cuerpo, numerosos habones, parecidos a los de la urticaria, que al cabo de algún tiempo desaparecen o confluyen hasta formar tumefacciones redondeadas, planas, del tamaño de duros (fig. 1; Kleinpaul ha observado al mismo tiempo

ZARAGOZA FACULTAD DE VETERINARIA BIBLIOTECA

caída del pelo). Sin embargo, las más de las veces aparecen *hinchazones difusas*, en particular en los miembros, cara anterior del pecho, bajo vientre, sobre todo en el prepucio y en las ubres, y además en la cara (fig. 2). Ad-

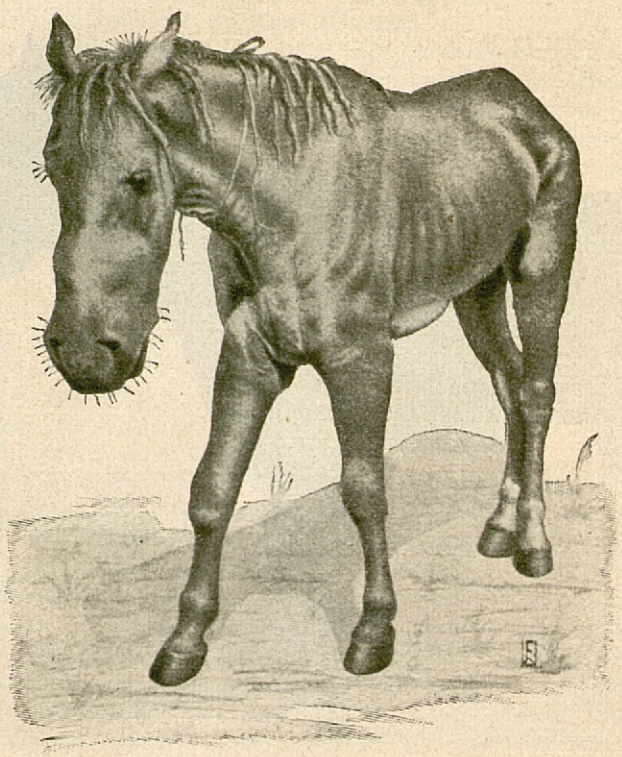


FIG. 2. — *Enfermedad maculosa*. Hinchazón de la extremidad inferoanterior de la cabeza y de la parte inferior del pecho

quieren con frecuencia muy rápidamente grandes dimensiones, deformando los contornos de las partes correspondientes del cuerpo, las cuales quedan completamente desfiguradas. En casos graves las extremidades adquieren un grosor gigantesco, pues desde el borde de la corona hasta los codos o hasta la babilla, se hinchan hasta tener un grosor dos o tres veces mayor que el normal, pareciendo, por lo tanto, gruesas columnas, en las cuales algunos surcos transversales indican vagamente las articulaciones. En la extremidad cefálica suelen hincharse primero las alas de la nariz y los labios, y como el edema invade también el dorso de la nariz y los carrillos, la parte anterior de la cabeza es tan gruesa que su diámetro transversal es mayor que el de la parte superior ; la cabeza, en cuya parte nasal el cabestro produce una huella profunda, semeja la de un hipopótamo (fig. 2). Es característico de las tumefacciones el que siempre haya *límites precisos* entre ellas y las

partes sanas, y que, además, tengan gran consistencia y dureza, siendo difícil producir depresiones en ellas.

La *piel* que cubre las tumefacciones es tensa, y por su superficie rezuma, en algunos puntos, un líquido seroso, viscoso, amarillento, que más tarde

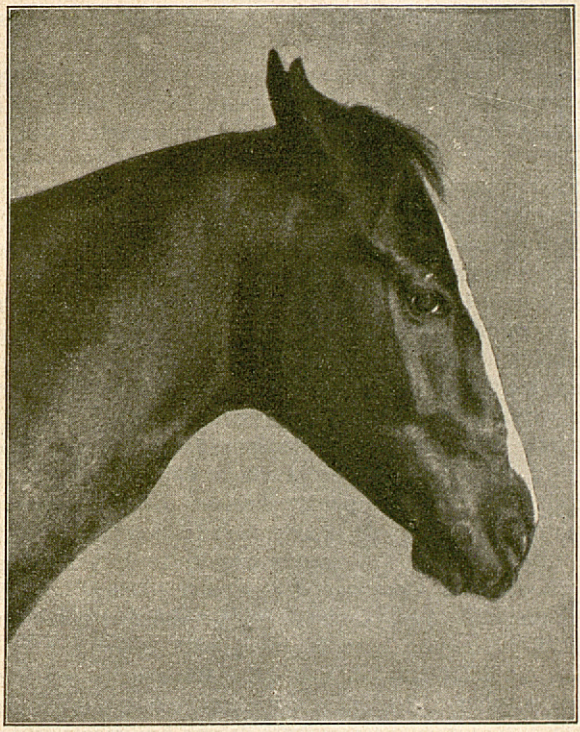


FIG. 3. — *Enfermedad maculosa.* Necrosis incipiente del labio anterior tumefacto

se seca en costras morenas. En los lados o pliegues de flexión de las articulaciones la piel presenta roturas que ponen al descubierto el dermis rojo y húmedo. En los puntos donde la tensión de la piel es mayor, sobre todo por encima de las eminencias óseas, en aquéllos en los que sufre con frecuencia presiones exteriores y excepcionalmente también en otras partes del cuerpo, por ejemplo, en el labio anterior (fig. 43) se pone insensible, fría y seca, en puntos circunscriptos, y toma un color obscuro, hasta que, por último, trozos de piel, redondos, del tamaño de duros o mayores aún, rojomorenos y secos como pergamino, se desprenden y caen. La necrosis puede penetrar más profundamente y llegar hasta los músculos, el dorso de la nariz, y por debajo de las articulaciones carpianas y tarsianas, hasta los huesos, formándose úlceras de mal aspecto, de las que fluye sin cesar una secreción repugnante, fétida, purulentopútrida, mezclada con restos de tejido ganglionar.

Con el aumento de la tumefacción de la mucosa y de las alas de la nariz la *respiración* se hace ruidosa, y, sobre todo en la inspiración, difícil. Las dificultades respiratorias aumentan aun más cuando la hinchazón invade las mucosas faríngea y laríngea; en este caso se observan todos los síntomas de la disnea inspiratoria (mirada angustiosa, respiración sibilante o estridente, separación de los miembros, violenta distensión del tórax con hundimiento de los espacios intercostales) y, cuando la estenosis aumenta, tiene lugar la asfixia.

La gran hinchazón de la parte anterior de la cabeza dificulta los movimientos del maxilar inferior, y, por lo tanto, la *masticación;* la infiltración de la mucosa faríngea y del tejido conjuntivo subyacente dificulta la *deglución.*

La hinchazón de las extremidades lleva consigo *trastornos motores* más o menos pronunciados. Al principio, y en los casos leves también después el trastorno funcional, se manifiesta simplemente por marcha rígida y difícil, y porque los animales no pueden echarse, o si se han echado no pueden levantarse; cuando las tumefacciones son grandes, permanecen inmóviles y no andan en modo alguno (los trastornos motores, en parte, pueden ser debidos también a una enfermedad de la musculatura). A consecuencia de la hinchazón del *forro,* el animal no puede sacar el pene, y la orina sale por una estrecha hendidura prepucial cuyos bordes escoria.

La *nutrición* de los pacientes, prescindiendo de los casos leves, es deficiente siempre, desde luego por las ya citadas dificultades de la masticación y de la deglución. El apetito persiste bastante tiempo, en los casos leves, hasta durante todo el curso de la enfermedad; la sensación de la sed está exaltada; sin embargo, en casos graves también se advierten trastornos del apetito a causa de las *alteraciones de la mucosa gástrica.* Los *fenómenos de cólico* que se presentan, ya en forma de accesos violentos, ya menos intensos, pero persistentes, indican a veces alteraciones profundas, en particular hemorragias e infiltración edematosa inflamatoria de las paredes del estómago y del intestino. En algunos casos aparecen de pronto manifestaciones de anemia pronunciada como signos de una *hemorragia interna* ocurrida en la cavidad abdominal; en otros la parálisis o la perforación del intestino causan rápidamente la muerte. Las deposiciones son expulsadas en cantidad moderada; su aspecto sanguinolento revela una hemorragia intestinal; su evacuación frecuente, recubiertas de una capa mucopurulenta, una inflamación del recto; la diarrea profusa, una enteritis profunda. La *orina,* en casos graves, contiene albúmina y sangre.

La *temperatura del cuerpo,* en los casos leves, permanece al nivel normal durante todo el curso de la enfermedad, o, a lo sumo, está elevada unas décimas. En cambio, en la necrosis y ulceración de la piel o de las mucosas, la fiebre, a consecuencia de la reabsorción de productos sépticos, alcanza un alto grado, y su marcha puede tomar el carácter de las fiebres sépticas. El comportamiento de la temperatura también varía en los casos en los cuales la enfermedad sigue inmediatamente a un proceso febril ya existente (fig. 4), o cuando sobrevienen complicaciones durante su curso.

La *actividad cardíaca* es algo acelerada, pero bastante fuerte, al principio; más tarde se excita, y, por último, a consecuencia de los trastornos respiratorios de las alteraciones de la tensión producidas por las hemorragias y

a causa de la piemia o septicemia sobrevenidas, el ritmo del corazón se acelera y debilita mucho y el pulso casi no se percibe.

Según la estadística de Javorsky, que comprende 148 casos, existieron *hemorragias en la mucosa nasal* en todos ellos, en la cavidad bucal en 58 y en la conjuntiva en 38; *hinchazones edematosas* en el abdomen en 47'3 por 100 de los casos; en los miembros posteriores en 74'3 por 100 y en las cuatro extremidades en 45'5 por 100.

El *examen microscópico* de la sangre nada característico descubre, fuera de una hiperleucocitosis que se advierte a veces. Según Smith la cantidad de albuminoides y grasas de la sangre aumenta, y, en cambio, la de fibrina de agua y de hierro disminuye. Mielke halló en casos leves hiperleucocitosis ligera, y en los graves un grande y brusco cambio entre cifras leucocitarias bajas y atlas, e igual inconstancia en el número de los eritrocitos.

MODIFICACIONES DEL CURSO. — El cuadro patológico descrito, además de que puede terminar en cada fase del desarrollo de la enfermedad, experimenta modificaciones esenciales, ya por persistir todavía la enfermedad primitiva, que fué seguida de la presente, ya — y este caso es el

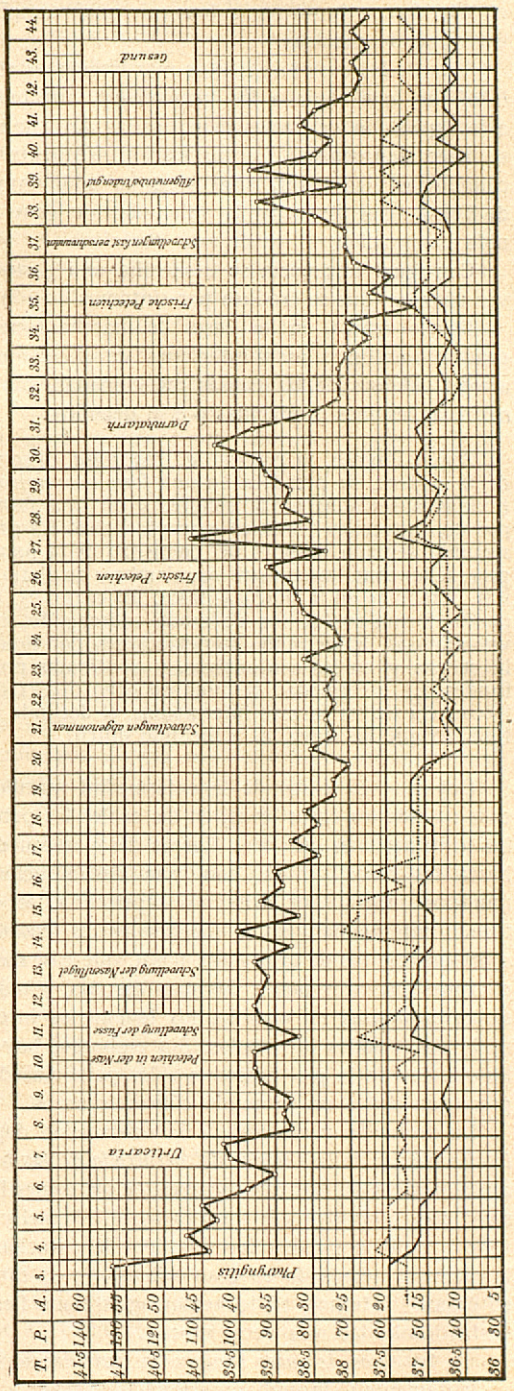


FIG. 4. — Curva térmica en la enfermedad maculosa. *T*, temperatura; *P*, pulso; *A*, inspiraciones; *Petechien in der Nase*, petequias en la nariz; *Schwellung der Füsse* hinchazón de los miembros; *Schwellung der Nasenflügel*, hinchazón de las alas de la nariz; *Schwellung abgenomen*, disminución de las hinchazones; *Frische Petechien*, nuevas petequias; *Darmkatarrh*, catarro intestinal; *Schwellung fast verschwunden*, petequias casi borradas; *Allgemeinbefinden gut*, estado general bueno; *Gesund*, convalecencia.

el más frecuente — por sobrevenir una complicación en el curso de la enfermedad maculosa.

Una de las COMPLICACIONES más frecuentes es la *pulmonía*, generalmente *lobulillar*, que sigue a las hemorragias intrapulmonares, o más rara vez a la aspiración de partes mortificadas de la mucosa, y que con frecuencia se hace gangrenosa. La respiración frecuente y difícil, particularmente cuando las vías respiratorias altas no están muy estrechadas, acompañada de fiebre, hace sospechar la pulmonía, que generalmente confirma una detenida exploración de los órganos torácicos.

Con igual frecuencia se desarrolla una *gastroenteritis profunda*, no rara vez *ulcerosa*, que se traduce por síntomas de cólico y diarrea pútrida.

Por lo demás, en los casos de marcha funesta, casi siempre cierran el cuadro patológico manifestaciones de *piemia* o *septicemia*, en cuyo desarrollo, además de las causas mencionadas, contribuyen también de ordinario las lesiones producidas por el decúbito.

Según Payrou, la *enfermedad maculosa*, observada por él a consecuencia de la *papera*, se presenta en una *forma toxémica (linfática)*, producida por toxinas absorbidas en la sangre, y en una *forma septicémica*, engendrada por una infección hemática estreptocócica. La primera se desarrolla en la segunda semana después del comienzo de la papera; entonces, con fiebre ligera, se hinchan lentamente los miembros de abajo arriba y se producen pequeñas petequias en la mucosa nasal. El curso es, a menudo, benigno. La segunda forma evoluciona de modo sobreagudo, con fiebre alta y petequias voluminosas, apareciendo tumefacciones por todas partes, en particular en la cabeza y en las conjuntivas, y existiendo propensión a las necrosis profundas. La enfermedad termina en ocho o diez días por la muerte. (Por la frecuencia de las formas intermedias, el deslinde de los dos tipos, en la hipótesis de que los haya, es a menudo difícil).

CURSO. — El curso de la enfermedad maculosa difiere mucho en cada caso : desde los casos leves, en los cuales las petequias de la mucosa nasal y las tumefacciones cutáneas ligeras desaparecen del todo en dos o tres días, hasta los casos graves, con gran desfiguración de los pacientes y terminación mortal por asfixia o septicemia, se observan las más variadas formas intermedias. En la *sucesión de los fenómenos*, acostumbran primero a presentarse los de la mucosa nasal, que casi nunca faltan ; siguen las hinchazones cutáneas uno o dos días después, y más tarde sobrevienen las lesiones faríngeas; en cambio, los fenómenos intestinales aparecen de ordinario en períodos avanzados. Sin embargo, hay casos raros, en los cuales los edemas de la piel preceden a las petequias de la nariz, o en los que se presentan desde un principio cólicos intensos.

La evolución y el curso de la enfermedad dependen esencialmente de la *localización* y de la *rapidez del desarrollo de las hemorragias y de las hinchazones edematosas*. Los casos graves, en los cuales las alteraciones están exclusivamente limitadas a la mucosa nasal, a la piel y al tejido conjuntivo subcutáneo, también pueden terminar por la curación completa, incluso cuando la piel está necrosada en gran extensión ; en cambio, los casos con lesiones en órganos internos, tanto hemorragias como flegmasías, son de curso muy desfavorable, las más veces mortal.

En los *casos de curso benigno* las tumefacciones desaparecen, ya rápida, ya lentamente ; sin embargo, muchas veces la mejoría es pasajera, pues

más tarde sobreviene un empeoramiento y la enfermedad, con tales alternativas, dura varias semanas, hasta que finalmente tiene lugar la curación. La duración media de los casos benignos es, aproximadamente, de quince días; pero excepcionalmente puede llegar a ser de seis a ocho semanas. Sobre todo en los casos en los que se han mortificado grandes trozos de piel, los defectos pueden necesitar varios meses para la curación definitiva, y entonces ésta puede no ser completa, por quedar en el sitio de las úlceras cicatrices que se retraen mucho, dificultan los movimientos de los miembros y disminuyen la capacidad del caballo para el trabajo.

La duración de los *casos de marcha mortal*, también varía a veces; las tumefacciones se desarrollan con tal rapidez y con tanta extensión, que la muerte tiene lugar del tercero al quinto días. (Dernbach vió morir un caballo al cabo de siete horas de enfermedad, por una hemorragia en las inmediaciones del bulbo). Las complicaciones (pulmonía gangrenosa, enteritis, piemia, septicemia) sólo suelen desarrollarse, por lo general, cuando las tumefacciones han alcanzado alto grado y han producido importantes trastornos funcionales y procesos necróticos; pero, generalmente, transcurren hasta entonces una o dos semanas. Así que se presenta una de las complicaciones mencionadas, la terminación mortal sobreviene siempre algunos días después.

DIAGNÓSTICO. — El conocimiento de la enfermedad sólo suele tropezar con dificultades cuando se acompaña de fiebre desde un principio o cuando las hinchazones edematosas y hemorragias aparecen en el curso de un proceso febril precursor. Las infiltraciones edematosas pueden producirse, tanto por causas locales *(flemones, linfangitis)*, como en enfermedades infecciosas generales *(carbunco, edema maligno)*; sin embargo, por lo vago de sus límites y por lo pronunciado de sus manifestaciones inflamatorias, pueden distinguirse de las tumefacciones de la enfermedad maculosa. Estas están de ordinario limitadas claramente, suelen desarrollarse de modo simétrico en ambas mitades del cuerpo y, cosa capital, con petequias en la mucosa nasal, simultánea o sucesivamente. En el período inicial de la enfermedad hay que pensar en la *urticaria*, que a veces también se manifiesta por tumefacciones cutáneas voluminosas, claramente circunscriptas; pero en ella faltan las petequias en la mucosa nasal, y el exantema desaparece del todo en breve tiempo. El *muermo agudo* puede semejar la enfermedad maculosa, en cierto modo, cuando la mucosa y las alas de la nariz, los miembros y el bajo vientre se hinchan con rapidez; pero en el muermo no se hallan petequias en la mucosa nasal, sino granulaciones y úlceras; los ganglios linfáticos guturales están abultados y, además, en tales casos, acostumbran a desarrollarse nódulos en la piel, en éstos úlceras, y en fin, cordones linfáticos moniliformes. Por lo demás, no hay que olvidar que la enfermedad maculosa también puede asociarse al muermo, lo cual debe sospecharse sobre todo cuando existe un flujo nasal grisamarillento, mucosoviscoso.

PRONÓSTICO. — Por lo variado del curso de la enfermedad es muy incierto, y por esto debe hacerse con prudencia. Cierto que con un tratamiento adecuado suelen curar, por término medio, 40 a 50 por 100 (según Javorsky 60 a 65 por 100) de los pacientes, pero las cifras oscilan entre límites amplios. Cuanto más lentamente y en menor número se desarrollan las hemorragias e hinchazones, tanto más benigno es el pronóstico; en cam-

bio su extensión y aumento rápidos tienen mala significación. Sin embargo, hay casos con fenómenos muy graves en los cuales los animales, al cabo de cierto tiempo, mejoran rápidamente, y con un tratamiento adecuado curan, sobre todo cuando se han evitado las complicaciones peligrosas.

Hay esperanzas de *curación* mientras los pacientes están apiréticos o tienen, a lo sumo, una fiebre ligera y se alimentan medianamente; n cambio la fiebre alta siempre hace crítica la situación, porque indica una infección séptica o una inflamación de órganos internos. Son, además, de significación funesta: la cianosis pronunciada o el tinte amarillo de las mucosas, una gran proporción de sangre o de albúmina en la orina, el decúbito persistente, los latidos cardíacos frecuentes y débiles y la rápida desaparición de las tumefacciones, síntoma que parece favorable y que las más veces indica que, bajo el influjo de la fiebre alta, se han destruído rápidamente los tejidos o se han derramado grandes cantidades de sangre o de plasma sanguíneo en los órganos internos. Por último, al hacer el pronóstico, también hay que tener en cuenta las posibles enfermedades consecutivas, pues tienen una importancia decisiva, porque de las mismas dependen la duración del tratamiento y la incapacidad del animal para el trabajo.

En la *clínica de Budapest*, de 353 équidos asistidos en los años 1887-1911, curaron 189, o sea 53'5 por 100; las cifras límites fueron, según los años, 20 y 95 por 100. — En el *ejército prusiano* enfermaron, desde 1895 hasta 1911, 332 caballos, de los que curaron 249, o sea 75 por 100 (cifras límites 50 y 87 por 100).

TRATAMIENTO. — El *tratamiento sintomático* ejerce un importante influjo en el curso ulterior de la enfermedad, sobre todo en el sentido de que a menudo aleja el peligro de la muerte por asfixia y evita o detiene las complicaciones peligrosas.

Ante todo, hay que dar al paciente una *alimentación adecuada* y *agua fresca suficiente*. Al agua pueden agregarse ácido clorhídrico o sulfúrico (8 a 10 gramos en un cubo) y, si hay fiebre, vino o alcohol ($^1/_2$ a 1 litro por cada cubo). Si hay dificultades para la masticación y la deglución, se les da pienso verde y harina o salvado remojados. Si los trastornos aumentan se procura conservar las fuerzas del enfermo, alimentándolo artificialmente por el recto. Se aconseja tener los animales en *aire puro y renovado*; en verano, al aire libre; cuando hace mal tiempo, en cuadras espaciosas. El cabestro puede comprimir los carrillos y dorso de la nariz hinchados, y por esto hay que quitarlo.

Los abscesos, úlceras y heridas requieren un *tratamiento quirúrgico antiséptico*. Contra la hinchazón intensa de la mucosa nasal se recomienda lavar prudentemente las cavidades nasales dos o tres veces diarias con un líquido antiséptico no irritante (ácido bórico del 3 al 4 por 100, solución de creolina o de lisol al 2 ó 3 por 100, solución de alumbre del $^1/_2$ al 1 por 100). Las *tumefacciones cutáneas* son favorablemente influídas, en muchos casos, por fricciones repetidas, dos ó tres veces al día, con alcohol trementinado, pues con semejante tratamiento rara vez se produce gangrena cutánea. Con e mismo fin puede emplearse también la solución alcanforada de Burow, recomendada calurosamente por Dieckerhoff (alcanfor 50, acetato de plomo 200, alumbre 100; una cucharada de las de sopa llena en 1 litro de agua) el agua de Goulard, la solución de alumbre o de acetato plúmbico al 5 por

100, el alcohol alcanforado, etc. Evitar en absoluto las fricciones enérgicas, porque la producción de una flegmasía iría seguida de necrosis cutánea.

Si, a pesar de todo, se *gangrena* la piel que cubre las tumefacciones, los defectos que se producen, tanto por esto como después de caer los tejidos necrosados, deben tratarse con uno de los líquidos mencionados, o mejor aún, por medio de polvos. Para esto son muy apropiados el polvo de carbón de madera con sublimado (polvo de carbón mezclado con solución alcohólica de sublimado al 1 por 100 y luego desecado), el dermatol, el alumnol, el iodoformo, el tioformo, el tanoformo, etc.; sin embargo, puede usarse también un linimento creolinado al 5 ó 7 por 100. En cambio, las tinturas (de mirra, de áloes) obran menos bien. Si se producen vegetaciones excesivas hay que moderarlas mediante la cauterización (con lápiz de nitrato de plata o con ácido nítrico fumante). Los decúbitos se tratan también de modo análogo. Contra la *conjuntivitis* úsanse insuflaciones de borato sódico; contra la gangrena conjuntival, solución al 2 por 100 de creolina.

Los buenos resultados obtenidos en la pleuresía exudativa, hicieron ensayar a Marek, para evitar nuevas tumefacciones, la *inyección intravenosa* del clorato cálcico (después de quitar de 2 a 3 litros de sangre, inyecta en la yugular 2 litros de solución al 1 por 100 en agua fisiológica, repetida en caso necesario). Los resultados obtenidos animan a practicar nuevos ensayos.

Si hay *peligro de asfixia*, por la pronunciada estenosis de las vías respiratorias altas, no hay que demorar la traqueotomía. La operación hasta puede practicarse antes de que sobrevenga el peligro de la asfixia, sobre todo cuando el rápido desarrollo de las tumefacciones hace temer una estenosis nasal peligrosa. Cierto que ésta también se puede atenuar cosiendo el ala medial de la nariz al dorso de la misma, o, como propone Johne, introduciendo tubos de hoja de lata en los hollares, pero estos procedimientos son poco recomendables, porque, tanto los hilos como, sobre todo, la hoja de lata, producen fácilmente necrosis de la piel y de la mucosa.

Para el tratamiento de la *gastroenteritis*, únicamente sirven los medicamentos que pueden administrarse con el agua de bebida o lamiendo, pues hay que tener en cuenta que, las más de las veces, está dificultada la deglución. Un medicamento que por una parte obra como antiséptico y por otra favorece la reabsorción de la serosidad derramada, por combinarse con los albuminoides de la sangre (Jendrássik), lo constituyen los calomelanos (3 ó 4 gramos al día, divididos en varias dosis). Pueden usarse, además, el ácido bórico, el tanino, el acetato de plomo, el ictiol (sulfoictiolato de sosa o de amoníaco, 20 ó 30 gramos al día), la corteza de quina, etc. Si el recto está gravemente afecto, están indicados los enemas de líquidos astringentes o antisépticos (por ejemplo, de solución tibia de ácido bórico del 2 al 4 por 100).

Si el estado del paciente ha mejorado, tan pronto como se halle apirético y se mueva fácilmente, conviene hacerle dar cortos paseos al aire libre dos o tres veces al día. Las pérdidas líquidas que ha sufrido hay que reponerlas mediante alimentación suficiente.

A pesar de numerosos estudios hechos para lograr una *terapéutica causal*, no se dispone aún de remedio alguno específico eficaz.

Azary recomienda el *extracto flúido de hydrastis canadensis* (5 a 8 gramos cada vez bajo la piel) y Payrou la adrenalina, al comienzo de la enfermedad,

teniendo en cuenta la acción vasoconstrictora de estos fármacos; la adrenalina la celebran también Schlampp y Lichtenstern; pero estos medicamentos deben ser poco eficaces, porque los edemas dependen de una lesión de los endotelios vasculares.

Dieckerhoff empleó *inyecciones intratraqueales* de solución de Lugol (iodo 1, ioduro potásico 5, agua de 100 a 200; de 30 a 40 gramos cada vez; al mismo tiempo pueden añadirse al agua de bebida 10 ó 20 gramos de ioduro potásico), pero este tratamiento fué pronto abandonado, máxime porque algunos autores (Zschokke, Cadéac, Lemke, Johne), observaron también inconvenientes inmediatos (gangrena de la mucosa respiratoria, síntomas de intoxicación).

Más tarde se probó el *vasógeno iodado* (15 ó 20 gramos en la tráquea o 50 a 80 gramos diarios por la boca de solución al 6 ó 10 por 100); pero también con resultados dudosos, pues contra los favorables de Straube, Thomas, Clausen, Richter y Feuerhack, existen los desfavorables de Zerler, Giesenschlag y de Gutzeit. El valor de la *iodipina*, recomendada por Franz, Thomas, Tantos y Leimer (10 a 25 gramos diarios de solución al 25 por 100 de iodipina bajo la piel y cada dos días 50 gramos de solución al 10 por 100 de iodipina por la boca), es también dudoso, como el tratamiento por el *ioduro potásico* (100 gramos en las venas de solución al 10 por 100), recomendado por Schaffner.

De los *preparados argénticos* Dieckerhoff prefiere la plata coloidal de Credé o colargol (50 gramos en las venas dos o cuatro veces al día de una solución recién preparada al 1 por 100 cuando comienza la enfermedad); pero los resultados también son variables. Mientras Thomassen, Zimmermann, Röder, Dresdow, Mollerau y otros están satisfechos del tratamiento, los ensayos hechos en el *ejército prusiano* y en la *clínica de Budapest* (Fettizk), no han confirmado su valor curativo. Payrou considera el remedio como absolutamente inútil, pero Brohle observó tres casos de muerte, a consecuencia de la oclusión de la arteria pulmonar, después de la inyección intravenosa de 0'4 : 40 gramos de colargol. El *protargol*, análogo, ha sido recomendado por Kingston (40 a 60 gramos bajo la piel de solución al 5 por 100).

Las cosas pasan de modo semejante con el *ictargan* (50 gramos en las venas de solución al 1 por 100), recomendado por Lange y Jost, pues los ensayos hechos con él en el ejército prusiano, en 1904 y 1905, han dado también resultados variados. Por lo demás, Zürn llama la atención hacia las acciones destructora de los glóbulos de la sangre y fuertemente irritante del medicamento, y por esto recomienda soluciones, a lo sumo de 0'1 a 0'2 por 100, para inyecciones intravenosas. (Lövy vió en un caballo viejo síntomas graves de intoxicación, después de inyectar 0'5 gramos de solución al 1 por 100).

Por último Bertelotti usó el *alcohol trementinado* (50 gramos inyectados en las venas), Howe el *aceite de trementina* (perros), Pelz, Thomas y Feuerhack la *tallianina* (10 a 30 cm.^{3} en las venas), Gorjaew el *sublimado* (10 cm.^{3} de solución al 1 por 100 en las venas) y Beck el lactato de plata o *actol* (40 cm.^{3} tres veces al día en las venas de solución al 1 por 100), con éxito, según dicen.

SUEROTERAPIA. — Animados por los resultados, en parte favorables, obtenidos con el *suero antiestreptocócico* de Marmorek en las infecciones estreptocócicas del hombre, varios autores han ensayado este tratamiento en la enfermedad maculosa de los équidos, como proceso debido también a una infección estreptocócica, según las ideas actuales. Esto parecía tanto más justificado por cuanto Lignières halló el estreptococo de que aquí se trata idéntico al estreptococo piógeno del hombre, y el suero de Marmorek activo contra él en las ratas. El tratamiento consiste en la inyección subcutánea de 10 a 40 gramos de suero, repetida diariamente tres a seis veces o también cada hora. (Sommermeyer inyecta primero subcutáneamente 10 gramos de inmunsuero, y después, en las venas, 20 gramos de suero normal).

Los trabajos publicados hasta hoy relatan resultados favorables del uso, tanto del suero de Marmorek (Lignières, Mouilleron y Rossignol, Peuch, Pecus, Maier (¡este ha empleado en un caso 190 gramos de suero y en otro

440 gramos en dos semanas!), como también del suero de Jess-Piorkowski, preparado de modo análogo (Sommermeyer, Bolz). De quince pacientes de Lignières tratados así, sólo murieron dos; según una estadística de Mouilleron y Rossignol, de sesenta y dos pacientes únicamente fallecieron once, pero en cambio de otros doscientos nueve sucumbieron ciento sesenta y uno. Recientemente se ha preparado en el « Institut Pasteur », de París, con estreptococos del hombre y del caballo, un *suero polivalente*, y Payrou y Verlinde pretenden haber obtenido también con él buenos resultados. (Verlinde ha tenido sólo el 1 por 100 de pérdidas contra el 50 por 100 en otros tiempos). Pero como en la etiología de la enfermedad maculosa es posible que intervengan otras bacterias, y como Cadiot ha obtenido también buenos resultados con suero normal (100 a 125 gramos), el valor de la sueroterapia, por lo demás bastante costosa, no puede apreciarse todavía.

Según Jensen, se obtienen mejores resultados cuando se usa un suero preparado de *estreptococos de pacientes con fiebre petequial*. Según su experiencia con dicho suero, la enfermedad, si no termina siempre, con frecuencia se detiene ; además, también parece haber sido útil en animales enfermos pues, de cuarenta y cinco caballos tratados con él, curaron treinta y tres'

BIBLIOGRAFÍA. — Percivall, *The Vet.*, 1914. — Hering, *Spez. Path.*, 1858, 371 (bib.) — Dieckerhoff, *Spez. Path.*, 1892, 417 ; *B. t. W.*, 1898, 541. — Mouilleron y Rossignol *Bull.*, 1898, 168. — Lange, *Z. f. Vk.*, 1903, XV, 117. — Jost, *B. t. W.*, 1904. — Lignières, *Bull.*, 1895, 587 ; 1898, 722 ; 1903, 363. — Javorsky, *A. f. Tk.*, 1905, XXXL, 601. — Payru, *Bull.*, 1905, 491. — Mollerau, *Rec.*, 1905, 24. — Drouin, *Rev. gen.*, 1906, VII 289. — Barthel, *Z. f. Vk.*, 1906, XVIII, 430 (bibli.). — Franz, *D. t. W.*, 1906, 38. — Schuster, *Schw. A.*, 1910, 1 (bib.). — Lang, *Diss.*, Dresden, 1910 (bib. de Terap.).

REVISTA DE ACTUALIDAD

La Tuberculosis Order inglesa de 1913

POR EL

DOCTOR PEDRO FARRERAS

Hace un año resumí en esta REVISTA (vol. VII, n.º 6, p. 450), lo más esencial de la nueva legislación alemana contra la tuberculosis bovina. La legislación alemana, como se sabe, tiende a fomentar la colaboración de los particulares y del Estado en la lucha contra la tuberculosis de los bóvidos. Distingue los casos de tuberculosis de reses de propietarios que practican un método profiláctico de extinción (de Bang, Ostertag, etc.), de los casos de tuberculosis de reses de dueños no acogidos a los métodos profilácticos propuestos por el Estado.

En el primer caso el Gobierno puede ordenar el sacrificio (y por ende la indemnización de la res), si se trata de tuberculosis *abierta evidente* (por haberse descubierto bacilos de Koch en los productos patológicos) o *muy probable, clínicamente* (cuando han resultado negativos dos análisis bacteriológicos), y, desde luego si se trata de *tuberculosis mamaria*. En cambio, en el segundo caso sólo puede ordenar el sacrificio de las reses que padecen tuberculosis mamaria ; en las demás tuberculosis únicamente dispone la marca y el aislamiento.

La base de la lucha legal alemana es, por lo tanto, el diagnóstico de las tuberculosis abiertas y mamarias. Este diagnóstico debe hacerse cuanto antes, clínica y bacteriológicamente, siempre que sea posible. Cuando el análisis bacteriológico resulte negativo dos veces, entonces, como he dicho, el diagnóstico puramente clínico también es válido, con tal de que sea *muy probable*.

Todo esto en Alemania es facilísimo, dado lo que abundan allí los Institutos bacteriológicos y dada la gran cultura moderna de los veterinarios alemanes. Y, precisamente, para facilitarlo más, Ostertag publicó un libro precioso *(Die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der klinischen und bakteriologischen Feststellung)*. Titze y Fenner imaginaron un estuche práctico con los instrumentos y medios más necesarios para obtener los productos patológicos y remitirlos a los laboratorios (V. REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA, vol. VII, p. 493), y Nevermann, Foth y otros veterinarios ilustres dieron conferencias públicas en asambleas profesionales, explicando ampliamente la nueva legislación.

En otros países no sería tan fácil dar cumplimiento a disposiciones legales tan complejas como las germánicas. Esto es lo que se ha notado en Inglaterra, inmediatamente después de promulgar la *Tuberculosis Order*, de 1913, a pesar de ser menos complicada que la teutona. Pero, veamos, ante todo, lo que dispone la nueva ley inglesa.

* * *

Está en vigor desde 1.º de mayo de 1913. Empieza por obligar a los encargados y propietarios de bóvidos y a los veterinarios que asisten a los últimos a declarar a las autoridades locales si alguna de las vacas que poseen o visitan padece tuberculosis de la mama, *induración de las ubres u otra enfermedad mamaria*, y si alguno de los demás bóvidos sufre o parece sufrir tuberculosis *con emaciación*. Al propio tiempo, la persona encargada o el propietario de las reses, vienen obligados a hervir inmediatamente la leche de las vacas sospechosas de tuberculosis mamaria o de otros órganos (pero con emaciación general), a esterilizar los utensilios empleados para recogerla y a tener aislados los demás bóvidos sospechosos de tubreculosis con emaciación.

Las Autoridades locales que han recibido la declaración o denuncia, ordenan al veterinario inspector la visita del establo donde se halla el bóvido sospechoso. El veterinario inspector examina el ganado, toma muestras de leche para examinarlas, y si lo estima necesario, de deposiciones, orina u otra secreción anormal. También podrá someter la res al tuberculino-diagnóstico; *pero sólo con consentimiento escrito del propietario* de la res o del representante del dueño.

Si el veterinario inspector establece que una vaca padece tuberculosis mamaria o proporciona leche tuberculosa o que un bóvido sufre tuberculosis con emaciación, lo comunica, lo antes posible, a las Autoridades locales. Estas, a la vez, y con la mayor celeridad, lo comunican al propietario del animal y al Ministerio, y ordenan al primero el sacrificio del animal. Si el propietario se resiste, las Autoridades locales necesitarán autorización especial del Ministerio para ordenar dicho sacrificio. Tal autorización no se concederá para una res que valga más de 30 libras esterlinas (150 duros),

mientras esté aislada y se someta su leche a la esterilización. La Autoridad local necesitará orden especial del Ministerio para disponer el sacrificio de toda res que valga más de 30 libras.

Antes de sacrificar una res presunta tuberculosa, las Autoridades locales, de acuerdo con los propietarios, o por medio de un perito, evaluarán el importe del animal.

Una vez sacrificado, su cadáver es examinado por el veterinario inspector o por otro designado para ello. Si se deja de practicar tal examen, o si del mismo resulta que la res no era tuberculosa, las Autoridades locales pagarán al propietario una cantidad igual al valor de la res, estipulado previamente; si resulta que la res padece tuberculosis, pero ésta no es avanzada, el dueño percibe tres cuartas partes del valor estipulado; y si la res padece tuberculosis avanzada el propietario sólo percibe una cuarta parte del importe fijado de antemano, del modo dicho ya.

Las Autoridades locales pueden hacer retirar de las ferias toda vaca con *tuberculosis mamaria, induración de las ubres o con otra mastopatía crónica cualquiera.* También pueden obligar a que los propietarios de locales en que haya estado una vaca con tuberculosis de la mama, o que segregaba leche tuberculosa, o un bóvido afecto de tuberculosis con emaciación, limpien y desinfecten a sus expensas y a satisfacción del inspector la parte del establo en que recientemente se halló el animal tuberculoso.

* * *

Esta ley, como se vé, difiere de la germánica en que no tiende a fomentar la lucha particular de los propietarios. Además, es mucho menos precisa. Por una parte aplica medidas antituberculosas a procesos mamarios no tuberculosos. Por otra exige que la tuberculosis de cualquier otra parte coexista con emaciación. Olvida, por lo tanto, que hay reses con tuberculosis, no emaciadas, que difunden los bacilos de la enfermedad con su expectoración y con sus deposiciones.

La *Tuberculosis Order*, además, confiere de modo exclusivo a los veterinarios las disposiciones técnicas relativas a la lucha contra la tuberculosis bovina. Y en este punto existe otra diferencia notable, de carácter personal entre las luchas alemana e inglesa. En Alemania el personal veterinario, con la cultura necesaria para luchar científicamente contra la tuberculosis, abunda. En cambio, en Inglaterra, dicho personal escasea. Y esto constituye, no diré un escollo, pero sí un banco de arena en el que vara la nueva ley inglesa.

Lo han dicho *The Veterinary Journal*, en su editorial de abril último y la *Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, del 1.º de junio retropróximo. La *Tuberculosis Order* asigna un gran papel al veterinario, al que libra de la tutela del médico. Pero también impone a los veterinarios la grave obligación de aprender los métodos de laboratorio; de lo contrario, comprometerán el éxito de la lucha contra la tuberculosis bovina y la independencia científica de su profesión. Por esto *The Véterinary Journal* aconseja, con toda franqueza, que los veterinarios ingleses que no estén iniciados en las prácticas de laboratorio, resignen sus funciones y dejen el sitio a otros veterinarios competentes.

No transcribo esto a humo de pajas. En esta REVISTA he señalado hace años la urgencia de una orientación semejante a los veterinarios españoles,

y en sus mismas paginas procuro informar a mis lectores en tal sentido. Claro está; no soy sólo yo quien anhela y procura fomentar en España semejante cultura; son muchos más los veterinarios españoles jóvenes, y aun viejos, que suspiran y laboran por ella. En este mismo número, por ejemplo, el ilustre profesor de la Escuela de Santiago. señor Gallego, publica un trabajo, por todos conceptos plausible, que demuestra cuánto se afana para que sus discípulos conozcan a fondo la técnica del diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis. Ojalá tenga muchos imitadores, para que lo antes posible abunden en España los veterinarios con la cultura bacteriológica necesaria para luchar eficazmense contra la tuberculosis y contra las demás zoopatías infecciosas en general.

REVISTA PRÁCTICA

El muelle traqueal de Elschner

POR

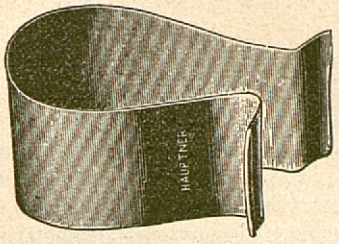
J. FARRERAS

Aun cuando la traqueotomía sea una intervención quirúrgica no tan frecuente como otras operaciones ejecutadas diariamente en el ejercicio profesional, hay casos en los que el práctico no puede prescindir de hacerla, por reclamarla una imperiosa e imprescindible indicación. Así ocurre en los casos de alteraciones de las cavidades nasales, tales como las neoplasias, estenosis congénita o adquirida, hipertrofia de los cornetes, cuerpos extraños, fracturas de los huesos de la nariz; en las enfermedades de la faringe y laringe, tales como procesos inflamatorios externos o internos, anginas, paralisis, tumores, cuerpos extraños, en las enfermedades de las glándulas parótidas (inflamaciones, abscesos, tumores); en la repleción de las bolsas guturales, ocasionada por acúmulo de aire, pus, sangre, substancias alimenticias; en las enfermedades de la tráquea (estenosis, deformidades congénitas o adquiridas, tumores, cuerpos extraños); o bien en los casos de hemiplegia laríngea dependiente de la parálisis del recurrente u ocasionada por procesos infecciosos. En todas estas circunstancias el práctico se ve en la necesidad de echar mano de una vía artificial que garantice la entrada y salida del aire en los pulmones, impedida por cualquiera de los obstáculos antes mencionados.

No obstante ser la traqueotomía una operación relativamente fácil en los animales grandes, debido al calibre de la tráquea, los operadores han ideado y han hecho una infinidad de instrumentos y hasta modificaciones en los procedimientos operatorios, con el fin de hacerla lo más sencilla posible.

Desde el tubo traqueal de Pilger, inventado en 1803, el de Hayne en 1840, el de Gowing en 1850, el de Murray en igual fecha, los traqueotomos de Brogniez en 1845, el de Thompsom en 1853, el de Spovner, el de Bailleux

en 1865, el de Vandermarken en 1878, los de cánula sencilla de Barthelemy de Dicterichs, de Brogniez, de Hilmer, de King, de U. Leblanc, el de éste modificado por Johne, el de Chelchowsky, el de Renault, de Ernes, el traqueotubo universal de Hauptner, de Damoiseau, el de Degive, el de Peuch, Vandenmaegdenbergh, Van Passen, Musci, Trasbot, Vachette, hasta los dilatadores de Vandermarken y de Chelchowsky, que no describimos por ser de todos conocidos, puede asegurarse que cada operador ha inventado o modificado un nuevo instrumento, según hubiera de ser la traqueotomía *provisional* o *definitiva* y *permanente*.



Muelle traqueal de Elschner

De esta última nada diremos en esta breve reseña, y únicamente lo haremos de la primera, considerada como operación de urgencia, para sostener la respiración durante el tiempo que lo reclame el tratamiento de algunas dolencias de carácter agudo, que comprometen la vida del animal por insuficiencia respiratoria y mediante el empleo del muelle traqueal de Elschner.

En realidad el muelle traqueal de este autor no es más que el dilatador de Chelchowsky, perfeccionado; pero con la diferencia de que así como el de éste era de hojadelata, el de Elschner es de acero niquelado, con cuya primera condición y la elasticidad que le da el temple, ejerce una presión lateral constante, que asegura la abertura permanente de la vía aérea artificial abierta en la tráquea.

Este dilatador substituye perfectamente las cánulas traqueales, es poco voluminoso y mucho más económico que cualquiera otro instrumento de los empleados para sostener la función respiratoria en la traqueotomía provisional.

No describiremos el modo de hacer la operación, ni los tiempos de la misma, por ser de todos conocida y practicada. Unicamente diremos que la aplicación del muelle traqueal de Elschner se hace previa incisión perpendicular de los anillos, y por ella se introduce la parte convexa de dicho muelle, juntando antes las ramas con los dedos pulgar e índice de la mano derecha, a fin de reducir la anchura que tiene cuando está abierto y facilitar de este modo la penetración en la abertura traqueal. En esta disposición queda aplicado el aparato, que no requiere más cuidado que el de cambiarlo por otro cada veinticuatro horas, para poderlo esterilizar, evitando el peligro de posibles complicaciones sépticas.

En fin, es tan sencillo y práctico, que el veterinario que lo use, le preferirá a los traqueotomos de uso corriente, de mucho más coste, y por este motivo no tan fáciles de figurar en el arsenal quirúrgico del práctico rural. Con el importe de un traqueotomo hay suficiente para adquirir varios muelles de Elschner.

TRABAJOS EXTRACTADOS

BACTERIOLOGÍA

BRISCOE, CH. **Comportamiento de los bacilos tuberculosos fuera del cuerpo de los animales.** — Los resultados de este trabajo experimental se hallan reunidos en un cuadro sinóptico, cuyas conclusiones son éstas :

Los bacilos de la tuberculosis en cultivo puro, esparcidos en capa fina sobre hojas de papel barnizado, esterilizado y expuesto a los rayos solares mueren en muy poco tiempo (1 a 4 minutos). Expuestos en las mismas condiciones a la desecación, mueren en pocos días.

En las expectoraciones y otras substancias impuras los gérmenes viven bastante tiempo, para ser transportados por el viento con el polvo de las substancias mismas e infectar otros animales.

La luz del sol tiene una gran importancia en la desinfección de este polvo infectado ; por consiguiente, las casas, las fábricas, deben tener las ventanas suficientemente amplias y numerosas para dar libre ingreso a la luz solar.

Introducido un cultivo puro de bacilos tuberculosos en una muestra de estiércol de vaca expuesto a las intemperies de un pastizal y a la sombra, los bacilos viven setenta y dos días, y sólo cuarenta y nueve días cuando el mismo estiércol está expuesto al sol.

Por el contrario, los bacilos que existían naturalmente en el estiércol de una vaca tuberculosa fueron hallados muertos en el primer examen efectuado después de trece días. Estas experiencias, que el autor no pudo repetir, deben confirmarse.

En la tierra vegetal los bacilos de la tuberculosis bovina se conservan más tiempo ; los que provienen de un cultivo puro vivieron 213 días, y 77 días los que procedían de los tejidos de un conejo de Indias muerto de tuberculosis.

El agua potable puede constituir un origen de infección. Los bacilos tuberculosos humanos se conservan vivos más de un año; igual vitalidad demuestran los bacilos de la tuberculosis bovina.

En la manteca conservada a 10° los bacilos tuberculosos se muestran virulentos durante mucho tiempo (274 días en las experiencias del autor) y constituyen un grave peligro. — C. S. E. — («University of Illinois Agricultural Experiment Station», *Bulletin,* 161, noviembre 1912).

ANATOMIA Y FISIOLOGÍA

CAMUS, J. **Acerca de la polipnea térmica.** — La denominación de polipnea térmica expresa este fenómeno, descubierto y estudiado por Ch. Richet, que se observa sobre todo en los perros, y que consiste en respirar aceleradamente con la lengua fuera. Según Richet, al respirar así los perros exhalan por las superficies pulmonar, bronquial, traqueal, bucal y lingual una cantidad grande de agua, que hace las veces del sudor, y que, al evaporarse, roba calor al cuerpo y contribuye a la regulación de la temperatura del mismo.

Camus ha visto que la inyección de una cantidad muy pequeña de apomorfina detiene instantáneamente la polipnea térmica del perro, y, como era de suponer, lleva consigo una hipertermia mortal. Y es de advertir que la dosis de apomorfina, capaz de matar un perro en estado de polipnea térmica, es cien veces menor (3 miligramos) que la que causa la muerte de un perro (200 — 400 miligramos) descansado y fresco.

Por otra parte, y esto es más importante quizá, basta una dosis pequeñísima de apomorfina para detener la polipnea (menos de 1 por 100 de miligramo por kilogramo de peso del animal). Esto indica que la regulación térmica del perro tal vez puede trastornarse por influjos, al parecer, nimios. Esto explicaría por qué mueren tantos perros de insolación: causas en apariencia mínimas, tales como una indigestión, una infección o una intoxicación ligeras, acaso perturben profundamente la regulación térmica, en el perro tan hipersensible. — P. F. — *(C. R. de la Soc. de Biol.*, 22 de noviembre de 1913).

VIGNES. **Acerca de la función de la glándula invernante.** — Se ha dado el nombre de glándula invernante a una masa morena, situada entre las dos escápulas, que se ha observado sobre todo en animales invernantes, y, claro está, se ha considerado como una reserva nutritiva que se consumiría durante la invernación.

Pero, según Vignes, esto no es verosimil. En primer lugar, la glándula invernante se halla en animales no invernantes, tales como la rata y el ratón. En segundo término la poseen animales invernantes dotados de abundante tejido adiposo. En fin, el autor ha observado que dicha glándula contiene una gran proporción de jecorina.

Por otra parte ha ensayado la extirpación de la glándula en el ratón y en la rata blanca. El ratón soporta perfectamente la operación; en cambio la rata blanca la resiste muy rara vez, y siempre presenta signos de una profunda y progresiva desnutrición. No se trata, pues, de una simple reserva nutritiva, sino de una glándula que desempeña un papel fisiológico importante, puesto que su supresión lleva siempre consigo la muerte de animales que no son invernantes. — P. F. — *(C. R. de la Soc. de Biol.*, 8 de noviembre de 1913).

PATOLOGÍA Y CLÍNICA

LAVERAN, A. y NATTAN-LARRIER. **Piroplasmosis caninas de Europa y de Africa.** — El tema de la identidad de las piroplasmosis caninas de Europa y Africa ha sido tratado por Nuttall, que asegura que por los síntomas y las lesiones no existen diferencias esenciales. Christophers asegura que las piroplasmosis canina de la India y la de Africa son de la misma especie. Schillig saca la misma conclusión que Nuttall. Los autores han querido comprobar personalmente esta identidad, y valiéndose de piroplasmas franceses y africanos (Colonia del Cabo) han emprendido una serie de estudios experimentales en perros.

El estudio comparativo de las infecciones, debidas al virus francés y al virus africano, demuestran que ni en la evolución de esta enfermedad, ni en la sintomatología, ni en la anatomía patológica se encuentran caracteres

suficientes para diferenciar las dos piroplasmosis ; solamente puede decirse que el virus africano, que mató 17 perros, de 19, es más activo que el virus francés, que mató 15, de 23. La morfología de los piroplasmas de ambos orígenes, que los autores han estudiado con gran cuidado, no permite ninguna diferenciación.

En estas condiciones han intentado estudiar la inmunidad cruzada entre los dos piroplasmas, pues sabido es que este método da excelentes resultados en la identificación de los tripanosomas.

El resumen de estas experiencias es : 7 perros inmunizados con el virus indígena, inoculados con el virus africano ; todos se infectan y mueren 6 ; 2 perros inmunizados con el virus africano, inoculados con el virus indígena; son infectados, la enfermedad es benigna, y terminan curándose.

Se puede concluir de estos hechos : que el virus africano difiere notablemente del indígena ; si el virus africano fuese más activo que el indígena, pero de la misma naturaleza, los resultados de la inmunización cruzada serían otros ; los perros inmunizados con virus indígena podrían infectarse con virus africano, pero su infección sería atenuada, lo contrario de lo que ocurre ; por otra parte, los perros inmunizados con virus más fuerte, el africano, tendrían una inmunidad completa para el virus indígena, más débil ; lo contrario de los resultados de nuestras experiencias , la piroplasmosis canina africana, si no una especie, constituye al menos una variedad muy distinta de la piroplasmosis canina francesa. — C. S. E. — *(Annales de l'Institut Pasteur*, septiembre de 1913, ps. 701 y 717.)

MAJA A. **La aglutinación del bacilo del muermo por medio del suero normal de caballo, mulo y asno.** — Entre los métodos serológicos de diagnóstico más usados hay la aglutinación, procedimiento empleado mucho para el diagnóstico del muermo, porque el suero del caballo afecto de tal enfermedad aglutina el bacilo Mallei hasta una dilución igual o superior a 1 por 1,000.

Negre y Raynaud demostraron que el suero humano normal aglutina el suero melitensis de la fiebre de Malta. Oyuela también ha demostrado que el suero de caballo sano aglutina el bacilo muermoso a un título de 1 : 800; está demostrado que esta aglutinación no es debida a ninguna aglutinina específica ; tanto Negre y Raynaud como Oyuela proponen el calentamiento del suero a 56-58° para privarlos de las aglutininas no específicas.

Maja, en sus experiencias, se ha propuesto demostrar : 1.°, poder aglutinante del suero normal fresco de caballo, mulo y asno ; 2.°, el del calentado a 56-58° durante 30-45 minutos; 3.°, diferencia entre el suero fresco y el envejecido; sus resultados son éstos: que el suero fresco de caballo normal aglutina a un título de 1 : 700; el de mulo y asno 1 : 800 ; con el calentamiento a 56-58° disminuye el poder a 1 : 200 en el caballo y 1 : 300 en el mulo y asno iguales resultados se obtienen con suero de veinte días después de la sangría

Como conclusión práctica, Maja establece ésta : que los sueros de caballo, mulo o asno, para demostrar la aglutinación del bacilo Mallei, conviene usarlos previo calentamiento a 56-58° durante treinta minutos o previa conservación de veinte días después de la sangría. — C. S. E. — *(Giornale di Medicina Veterinaria*, n.° 39. 27 septiembre 1913, págs. 937, 940.)

MOLLET. **Importancia de los cuervos y de las zorras en la difusión del carbunco bacteridiano.** — Muchas veces el origen de una enzootia carbuncosa es difícil de determinar cuando aparecen focos de infección en localidades donde no se han muerto ni se han enterrado animales muertos de carbunco.

A propósito de esta enzootia, y cuando se ignora el origen, es muy racional dar importancia a los animales portabacilos, aquéllos que pueden ingerir impunemente los gérmenes de la infección sin sufrir sus consecuencias patógenas y diseminar los esporos con los excrementos.

Entre los animales sembradores de esporos carbuncosos debemos conceptuar, en primer término, las aves (las rapaces), que tienen, según se ha demostrado, una notable resistencia a la infección carbuncosa; después vienen los carnívoros (perro, gato, lobo, zorra, oso, león), algunos de los cuales pueden enfermar y morir de carbunco, según observaciones recogidas, cuando ingieren carnes de animales muertos de esta infección.

Que estos animales pueden ser capaces de difundir el carbunco lo demuestra el hecho observado en Francia, donde se han dado casos de esta enfermedad en bóvidos que habían comido ramos de olivo manchado de excremento de pájaros.

Para tener una prueba experimental de este hecho el autor ha practicado algunas observaciones en los cuervos *(corvus corone)* y en las zorras *(canis vulpis)*, que son en Suiza y en Italia los animales más comunes que se alimentan de la rapiña y de cadáveres abandonados en los campos.

En estas experiencias, consistentes en suministrar material carbuncoso (bacilos, esporos) con los alimentos, el autor ha podido observar que tanto en la zorra como en el cuervo los esporos del carbunco se eliminan con los excrementos, sin haber sufrido, a su paso por el intestino, ninguna alteración o modificación. Los bacilos, por el contrario, son destruídos. Los cadáveres frescos de animales muertos de carbunco, aunque sean presa de cuervos y zorras, no ofrecen ningún peligro para la difusión del carbunco; pero en el caso de que estos cadáveres contengan esporos, los animales que coman sus carnes se hacen activos diseminadores del germen carbuncoso. Con sus excrementos repartirán, en una gran extensión de terreno, los esporos que alberga su intestino, que, mezclados con las hierbas o con el agua, pueden arribar al organismo de los animales receptibles. — C. S. E. — *(Centrabl. f. Bakteriolog.*, parte I, Orig., vol. 70, pág. 19, 1913.)

RÉMOND Y PÉRARD. **La tuberculosis subcutánea en los bóvidos.** — Esta forma de tuberculosis es considerada como rara en los bóvidos, y, sin embargo, los autores han dado con ella seis veces en otros tantos animales sacrificados en el matadero de París.

Han percibido bajo la piel, generalmente movible, unas nudosidades duras e insensibles, de volumen y forma variable, situadas de preferencia en el cuello, las espaldas, riñones, grupa y cola. Aunque algunas se hallan adheridas a la piel, la mayoría lo son a la superficie de los músculos subcutáneos; unas tienen un tejido firme, de apariencia homogénea, y otras contienen una materia caseosa reblandecida. Lo más frecuente es que los ganglios correspondientes estén indemnes. En los seis casos estas nudosidades subcutáneas coexistían con lesiones de los pulmones y órganos diversos.

Pero mientras el hallazgo del bacilo de Koch en las lesiones orgánicas ha sido siempre positivo, en aquellas lesiones resultó negativo. Con ellas las inoculaciones al conejito de Indias fueron negativas dos veces y positivas otras tantas, más con un desarrollo muy lento.

Los autores esperan poder explicar más adelante la estructura particular de estas lesiones y la inconstancia de los resultados bacteriológicos, al propio tiempo que la patogenia desconocida aún de estas nudosidades. — A. S. — (*Revue vétérinaire*, junio 1913.)

RUMPL. **Contribución a la etiología del acné.** — En patología se llama acné a la inflamación de las glándulas sebáceas que determina la formación de un pequeño foco purulento. Las causas más diversas han sido invocadas en la etiología de esta enfermedad ; unos la atribuyen a los parásitos, otros a las irritaciones mecánicas (rozaduras, sudor, calor, polvo). El acné del caballo aparece con preferencia durante la muda y en la estación calurosa ; las espaldas y los ijares son las regiones donde se presenta preferentemente.

La aparición de nódulos, confluentes o no, al nivel de los cuales el revestimiento piloso se eriza, permite diagnosticar el acné ; estos nódulos llegan a transformarse en focos purulentos con abcedación o sin ella. El examen del contenido purulento de estos nódulos ha permitido encontrar en todos los casos el micrococo piógeno, asociado alguna vez al estafilococo dorado, blanco o amarillo.

Para realizar las experiencias de transmisión, el autor ha procedido de la forma siguiente : en una región cualquiera del caballo — sujeto de la experiencia — se esquila perfectamente un trozo pequeño, y en seguida se desinfecta, y después se lava con agua esterilizada; para secarla se frota vigorosamente con una porción de algodón esterilizado; por último, se embadurna con un cultivo de estafilococo dorado, que se sostiene en el sitio con un ligero apósito. En todos los casos fué fácil producir una pústula de acné o de verdaderos abscesos que para nada influían en el estado general del caballo que servía para el experimento. El mismo resultado positivo se consigue con los estafilococos de diversas procedencias; pero los resultados son negativos cuando se utiliza como semilla el estreptococo papérico.

Los roces, sudores, irritaciones cutáneas de orden mecánico constituyen una causa predisponente en la etiología del acné en el caballo. — (*Œsterreichische Wochenschrift für Tierheilkunde*, 3 julio 1913.)

TROUETTE. **Sobre el diagnóstico clínico de las localizaciones nasales del muermo y de la linfangitis epizoótica.** — El autor cree que es posible diferenciar clinicamente estas dos afecciones sin necesidad de recurrir a la malleina. La deyección y el infarto glandular en la linfangitis son síntomas similares al muermo agudo; pero no van nunca acompañados de un estado general alarmante. En cuanto a las úlceras, mucosas o cutáneas, conservan siempre la forma circular sin ninguna tendencia a la cicatrización, y no son reemplazadas, como en el muermo, por las placas cicatriciales estrelladas o lineales. Ellas ofrecen relieve sobre la pituitaria, en vez de ser cavadas en su espesor con pérdida de substancia, y sus bordes son blandos, depresibles, mientras la úlcera muermosa los tiene duros y cartilaginosos. — A. S. — (*Revue vétérinaire*, t. VI, pág. 13.)

TERAPÉUTICA Y FARMACOLOGIA

GOTTSCHALK, W. **Algunos experimentos con el «extracto hipofisario» de Aubing.** — La frecuencia con que la falta de energía en las contracciones uterinas de las cerdas preñadas determina el sacrificio de las mismas, hizo ensayar al autor el extracto hipofisario preparado por la fábrica de Aubing. La dosis marcada de 2 cm.^{3} le pareció sólo suficiente para perras pequeñas y por esto comenzó, desde luego, inyectando a las cerdas dosis de 5 cm.^{3}, que aumentó a 10 cm.^{3} en seguida.

Los resultados obtenidos por él en cuatro casos no pueden ser más alentadores. A una cerda que, después de parir un lechón, estuvo largo tiempo sin dolores, le inyectó primero 5 cm.^{3} bajo la piel, y al cabo de quince minutos, en vista de que la hembra no paría, 5 cm.^{3} en los músculos de la espalda. Pasados otros quince minutos tuvo dolores enérgicos y parió tres lechones más. Otra cerda parió un lechón solamente. Creyendo que tenía otros, el autor le inyectó 10 cm.^{3} de extracto hipofisario bajo la piel, sin obtener efecto alguno, y treinta minutos después la misma dosis en los músculos. Una hora más tarde, todavía no se habían presentado los dolores; el animal no llevaba más fetos. En otros dos casos obtuvo también las contracciones deseadas con sólo 10 cm.^{3} de extracto; en uno, en inyección subcutánea; en otro, en inyección intramuscular.

No advirtió efecto nocivo alguno. Cree que se trata de un remedio inocuo, que se debe usar en la cerda siempre que las contracciones uterinas falten o parezcan insuficientes, *en dosis intramusculares de* 10 *cm.*^{3} *cada una.* Sólo echa de menos que no sea más barato el producto para la práctica rural. — P. F. — *(Berl. tier. Woch.*, 18 de septiembre de 1913.)

HOTZEL, H. **La glanduitrina en la práctica zooiátrica.** — La glanduitrina es un extracto de hipofisis. Estos extractos aumentan las contracciones ecbólicas, la presión sanguínea y la secreción urinaria. En medicina humana están indicados en las atonías uterinas primitivas y secundarias, en las fiebres de las puérperas, en la eclampsia, en las hemorragias, etc. En medicina zoológica todavía se han ensayado poco. El autor probó primero la pituitrina y después la glanduitrina en 29 vacas. De sus observaciones resulta que la glanduitrina aumenta las contracciones uterinas del parto; pero no parece actuar sobre la matriz que no se halle grávida, ni sobre la grávida antes del comienzo del parto; no es, por lo tanto, abortiva. Se da en inyecciones hipodérmicas a la vaca en dosis de 4'4 cm.^{3}, que puede aumentarse hasta llegar a 12 cm.^{3} en diez o quince minutos. Puede usarse, pues, la glanduitrina en las vacas con atonía primitiva y secundaria para distinguir los dolores de parto verdaderos de los falsos, para acelerar la involución uterina (combinándola con extracto de cornezuelo de centeno o con secacornina), y, por último, para disminuir las hemorragias causadas por heridas de la mucosa uterina. — P. F. — *(Allatorvosi Lapok*, 1913, n.º 25, anal., por Z. *Berl. tier. Woch.*, 11 de septiembre de 1913.)

HOUSSAY, GIUSTI y MAAG. **Acción del extracto de hipófisis sobre la secreción láctea.** — Los autores no usaron para sus investigaciones los prepa-

rados que se hallan en el comercio con los nombres de pituitrina, pituglandol, etc., sino que se prepararon ellos mismos los extractos con glándulas pituitarias de bóvidos. Ensayaron : 1.º Simples maceraciones en solución de sal al 7 por 100, a la temperatura ordinaria. 2.º Cocimientos en la misma solución durante cinco minutos. 3.º Cocimientos exentos de albúmina, que casi contienen puro el principio activo (obtenidos hirviendo cinco minutos las glándulas en agua, defecando luego con acetato plúmbico, separando el plomo mediante ácido sulfúrico, dejando en reposo, centrifugando y neutralizando el líquido).

Hicieron los experimentos de preferencia en vacas, y de modo secundario en perras, gatas, conejitas de Indias, conejas, ovejas, cabras y hasta en mujeres. En inyección intravenosa es como mejor obra el extracto. La inyección subcutánea es poco o nada activa en la vaca ; en cambio, lo es en la mujer, en la que hasta es preferible a la intravenosa, por los fenómenos desagradables de que se acompaña ésta.

Los expresados extractos resultaron galactágogos poderosos en todas las hembras en que fueron ensayados. Vacas, por ejemplo, que acababan de ser ordeñadas hasta el agotamiento, daban ya, veinte o treinta segundos después de la inyección, chorros gruesos de leche durante cinco a diez minutos. Al propio tiempo se les hinchaban las ubres y se les ingurgitaban las venas mamarias. Las reinyecciones daban también resultado, pero en menor abundancia, incluso cuando la dosis reinyectada era mayor que la inyectada por vez primera. No sólo aumentaba la cantidad global, sino también la proporción de grasa de la leche. Los otros componentes variaban menos.

La substancia activa se halla de modo exclusivo en los lóbulos posteriores de la hipofisis, es decir, en las porciones nerviosa y epitelial, en particular en la última. El lóbulo anterior es inactivo en todas sus partes. La hipófisis de las gallináceas y de los peces se comporta como la de los bóvidos. La substancia activa resiste la cocción hasta cierto grado y no precipita por el acetato plúmbico. No hay paralelismo absoluto entre la acción sobre la circulación sanguínea general y el efecto secretorio. Este dura más que aquélla, y se debe, según todas las apariencias, a una influencia directa sobre las glándulas mamarias. — P. F. — (*Revista Zootécnica de Buenos Aires*, 1913, n.º 46. Anal., por Pflücke en *Berl. tier. Woch.*, 23 de octubre de 1913.)

KUBASCHEWSKI, FR. **El tigenol « Roche »**. — El tigenol es un oleato sódico de un ácido sulfúrico preparado sintéticamente con 10 por 100 de azufre en combinación orgánica. Líquido moreno, casi sin olor, que, al secarse, se adhiere a la piel, formando una cubierta elástica muy adherente, que hace innecesario el vendaje y que se puede quitar con facilidad por medio de agua caliente. Se mezcla en todas las proporciones con agua, glicerina, espíritu de vino diluído, etc., y también con ungüentos y grasas. Es antiséptico, antiparasitario, antiflogístico, cicatrizante, resolutivo, antihidrótico y analgésico. Se ha usado con éxito contra el arestín, las grietas, la encabestradura y los alcances y tendonitis del caballo, las mastitis de la vaca y los catarros intestinales y eczemas del perro.

Kubaschewski lo ha empleado también con resultados satisfactorios. En los casos graves usaba el tigenol puro ; en embrocaciones y en los leves el *maukelan* (del alemán *Mauke*, arestín), pomada de tigenol al 10 por 100.

Tanto con el tigenol como con el maukelán ha obtenido, en general, resultados excelentes en veinticinco casos, y en alguno, sorprendentes. Hay, sin embargo, casos de grandes destrucciones, y necrosis en los que, naturalmente, no es eficaz el tigenol. Este se usa en embrocaciones, después de deterger bien las partes enfermas con solución de creolina, de lisol, etc. — P. F. *(Berl. tier. Woch.*, 13 de noviembre de 1913.)

SCHMIDT, J. **El profiláctico Mallebrein.** — El profiláctico Mallebrein, del consejero secreto doctor Mallebrein, de Karlsruhe, no es otra cosa que una solución acuosa de clorato de aluminio. En medicina humana se usa en colutorios y gargarismos como profiláctico de los catarros y de otras enfermedades de las vías respiratorias. También se usa como curativo de la tuberculosis, difteria, tos ferina, etc.

Ensayado en medicina zoológica también ha dado resultados excelentes, en particular en la influenza torácica (pleuropneumonía contagiosa de los équidos). Se administra tres veces al día una mezcla de 5 gramos del remedio con doble cantidad de agua; la mezcla debe darse muy lentamente. Desinfecta profundamente las mucosas, en particular la de las fauces, puerta de entrada de infecciones diversas. — P. F. — *(Miff. d. Veresias badischer Tierartz*, 13, Jahrgarg, n.º 2. *Berl. tier. Woch.*, 20 de noviembre de 1913.)

SCHMIDT, P. **Experiencias con preparados de pitileno.** — Según dice Rodríguez Méndez, en sus *Apuntes de Medicamentos*, el pitileno es un polvo fino, ligero, amarillo parduzco a obscuro gris, pálido, con ligero olor y sabor a brea, soluble en alcohol, cloroformo, acetona, colodrón y líquidos alcalinos calientes, que resulta de la condensación del formaldehido y de la brea de madera, y que se usa en solución (5 a 10 por 100) contra el eczema, cuyo prurito calma y cuya curación acelera, y en pomadas, jabones, etc., al 5 ó 10 por 100.

Schmidt dice haber obtenido excelentes resultados con todos los preparados de pitileno; pero que considera como el mejor el jabón líquido de pitileno al 10 por 100. Ha tratado con él unos 10 perros y algunos gatos, afectos de eczemas agudo y crónico. Con dos o tres lavados diarios obtuvo resultados superiores. La curación se consiguió con suma rapidez y el prurito cesó del todo al cabo de pocos lavados. Jamás ha observado accidentes desagradables.

También ha combatido con éxito, gracias al jabón de pitileno, y después de haber ensayado inútilmente otros remedios conocidos, esos pruritos tan rebeldes de los miembros posteriores de los équidos.

Añade, además, que asimismo ha visto muy buenos efectos del pitileno mezclado con sulfato de cinc en el tratamiento del arestín. La fórmula empleada es:

Dp.	Pitileno	75 gramos
	Sulfato de cinc.....	25 »

M. Para espolvorear el arestín dos o tres veces al día.—P. F.—*(Berliner tierärztl. Wochens.*, 27 de noviembre de 1913.)

INSPECCIÓN DE ALIMENTOS

CHRETIEN, A. — **Estudios sobre la acidez de la leche de vaca.** — La acidez de la leche de vaca es constante y oscila entre 1'4 grs. y 2'1 grs. de ácido láctico por litro. Las variaciones del grado de acidez han sido estudiadas por el autor: 1.º, a consecuencia de la fatiga; 2.º, alimentación; 3.º, en el curso de diversas afecciones de las mamas.

1.º INFLUENCIA DE LA FATIGA. — Examinada la leche de varias vacas que habían hecho un trayecto en ferrocarril, se vió que la leche acusaba un ligero aumento de acidez de 2'079 grs. a 2'970 grs. Además de la fatiga, contribuye a estos resultados el ayuno casi absoluto a que estuvieron sometidas las reses durante el viaje y la congestión local por en aumento de leche.

2.º INFLUENCIA DE LA ALIMENTACIÓN. — Examinada la leche de algunas reses, en cuya alimentación entran en gran parte — hasta 80 litros diarios — de residuos industriales de destilería, de marcada reacción ácida, el resultado de las pruebas es que la acidez de la leche ha sido la normal; estos resultados están de acuerdo con los de Limbach, del Instituto de Proskau; por lo tanto, los residuos industriales, utilizados como alimento, no modifican ni la acidez de la leche ni la composición química de una forma apreciable.

3.º INFLUENCIA DE LAS LESIONES DE LA MAMA. — Las leches examinadas pueden agruparse en dos series:

A. Leches de acidez igual o superior a la normal, cuyas cifras de acidez son muy variables: la superior de 10'51 grs. ; las 309 muestras analizadas, proceden: 125 de mamitis estreptocócicas, 22 de mamitis causadas por el bacilo *mastitidis contagiosæ*. Las otras procedían de mamitis causadas por bacilo coli, por estreptococos y estafilococos no específicos.

B. Leches de acidez inferior a la normal — son en su mayoría de procedencia tuberculosa; las leches de animales, con tuberculosis mamaria, tienen una acidez inferior de la cifra normal hasta 0'247 grs. por litro. La leche de acidez inferior a la normal y procedente de una res con mastitis, cuya naturaleza se ignore, puede referirse a la tuberculosis.

La acidez de la leche normal es debida a las sales ácidas, que son principalmente los fosfatos, a una débil cantidad de ácidos nitrogenados, a la caseína y al ácido carbónico disueltos.

En los casos de una mamitis, tuberculosa o no, la consecuencia inmediata de la invasión microbiana es una destrucción progresiva del epitelio de los acinis grandulares, y la glándula, en parte destruída, cumple imperfectamente su función secretoria, y el suero sanguíneo atraviesa por filtración; «la secreción de una mama tuberculosa se aproxima en su composición química al suero sanguíneo» (Monvoisin).

La acidez de la leche debe disminuir en el curso de una mamitis; la sola causa capaz de modificar esta acidez decreciente es la formación de ácido láctico a espensas de la lactosa por una acción microbiana, como son los estreptococos; cuando no hay desdoblamiento de lactosa la acidez disminuye, como ocurre en las lesiones tuberculosas, en las parenquimatosas en las vacas viejas, y al fin de la lactancia.

El autor establece estas conclusiones:

1.ª *La leche normal* tiene una acidez entre 1'04 grs. y 2 grs. de ácido láctico por litro, cualquiera que sea la alimentación.

2.ª *El calostro* tiene una acidez inferior a la normal.

Estas cifras pueden modificarse:

1.º La leche de vacas, que han hecho un recorrido en ferrocarril. acusa un ligero aumento de acidez.

2.º La leche de vacas atacadas de mamitis, tiene una acidez que varía en límites muy estensos.

a) Disminuye la acidez en reses de mamitis tuberculosa.

b) Cuando la acidez es inferior a la normal y no puede diagnosticarse la naturaleza de la enfermedad, *puede atribuirse exclusivamente* a la mamitis tuberculosa.

c) La leche invadida por otros micrógemenes (estreptococos de la mamitis contagiosa, *bucillus mastitidis contagiosæ*. Bacilo coli, estafilococos, estreptococos, etc.), tienen, *generalmente*, una acidez igual o superior a la normal.

Aunque la hipoacidez — termina el autor — de la leche no es siempre debida esclusivamente a la tuberculosis mamaria , la determinación de la acidez al principio de una mastitis es de una importancia práctica, señalada por primera vez por Moinvoisin, pues permite eliminar la tuberculosis cada vez que nota hiperacidez y sospecharla en caso contrario. —C. S. E. —*(L'Hygiène de la viande et du lait*, 10 mayo 1913, págs. 244-257.)

ISCHIVARRA, I. **Sobre la presencia de bacilos tuberculosos en los tejidos aparentemente sanos de las mamas de vacas tuberculosas.** —El autor examinó en los mataderos de Munich las ubres de 26 vacas con tuberculosis generalizada, pero que no afectaba a las mamas, y encontró en el 19'3 por 100 una tuberculosis latente en estos órganos.

Teniendo en cuenta el pequeño número de bacilos encontrados en las mamas de cinco vacas, el autor saca esta conclusión conforme con los trabajos de Ostertag: que animales clínicamente sanos, aunque reaccionen con la tuberculina, no excretan bacilos tuberculosos con la leche.

Por el contrario, la leche de vacas clínicamente tuberculosas, aunque no presenten lesiones en las ubres, debe hervirse antes de consumirla. —C. S. E. *(Backteriologie und Infektionskrankheiten*, vol. 70, ps. 1 y 2, julio 1913.)

MAJA, A. **La conservación de la leche de modo aséptico por medio del agua oxigenada.** — El uso de los antisépticos ha constituído una de las más hermosas conquistas de la higiene moderna; su utilización en la conservación de los alimentos ha sido muy combatida, especialmente para la leche.

El único antiséptico que se utiliza para conservar este alimento es el agua oxigenada (H^2 O^2), propuesto por Bert y Regnard; gracias a los trabajos de Budde, se ha popularizado.

El autor, después de citar numerosas opiniones de los más afamados químicos e higienistas, asegura que, a pesar de las varias dosis y técnicas, aconsejadas por los diversos autores, casi todos afirman, escepto Rousseau, Gordan, Baumen, Jensen, que el H^2 O^2 es un buen medio de conservación de la leche, destructor de ciertos microorganismos, e impide el desarrollo de otros.

Dada la importancia del asunto, Maja ha querido demostrar experimentalmente los resultados del uso del agua oxigenada.

Las cuestiones propuestas fueron : acción microbicida en general, tiempo que tarda en desaparecer el H^2 O^2 en la leche, poder bactericida para algunos microbios patógenos.

La leche fué recogida asépticamente en frascos de Erlenmeyer, y después de media hora de ordeñada se le añadía el 2 por 100 de agua oxigenada (a 12 volúmenes) comercial.

El examen de las colonias bacterianas demuestra que el H^2 O^2 ejerce una acción microbicida marcada; a la temperatura ambiente (22° a 24°); el número de colonias, a la media hora del ordeño, en un centímetro cúbico de leche, era 25,000; a las cuatro horas, 175,000; a las ocho horas, 259,000; con la adición de H^2 O^2, las colonias a las cuatro y ocho horas eran 10,000 y 1,500 respectivamente, término medio.

En cambio, este antiséptico no tiene acción alguna sobre determinados gérmenes (bacilo del tifus, bacilo anthracis, bacilo diftérico, bacilo coli).

El poder de descomposición de H^2 O^2 varía mucho con la naturaleza de la leche : en 30 muestras, 25 se descompusieron, con una proporción del 2 por 100 de H^2 O^2 a 12 volúmenes en cuatro horas; sólo 5 muestras tardaron ocho horas.

El agua oxigenada no debe considerarse como un medio absoluto de esterilización de la leche; pero permite asegurar su conservación por un tiempo suficiente para las necesidades comerciales sin acarrear ningún perjuicio a la calidad de la leche y a la salud de los consumidores ; este medio sólo es aconsejable a los pequeños productores, pues nunca podría substituir a los medios físicos que utilizan las grandes industrias. — C. S. E. — (*Archivio Scientifico de Medecina Veterinaria*, núms. 9 y 10, p. 131, 1913.)

HIGIENE COMPARADA

OTTOLENGHI, D. Y LONDINI, A. **La destrucción del virus tuberculoso en el establo. (Contribución a la profilaxis de la tuberculosis.)** — La tuberculosis bovina no sólo representa un origen de la infección humana, sino una gravísima epizootia que acarrea graves pérdidas: carne, leche y trabajo a la ganadería bovina ; es un problema que tiene más importancia en el aspecto zooeconómico que en el sanitario; la necesidad de una profilaxis antituberculosa está justificada. Es indudable que la desinfección del establo es de una eficacia efectiva en la lucha contra la tuberculosis; los animales, con la tos (Chourse), pero principalmente con las heces fecales (Schröder y Cotton), eliminan el bacilo que se fija en las paredes, pesebreras, que infecta alimentos, agua, etc., difundiéndose por todas partes ; la desinfección del establo debe practicarse siempre que existan casos de tuberculosis ; aun en los modernos tratados de desinfección, en las disposiciones ministeriales, no se le da a la desinfección de los establos, en casos de tuberculosis, la importancia debida ; en algunas monografías recientes, especialmente alemanas e italianas, se trata de este asunto, demostrando que el cloruro de cal y el hiposulfito de sosa son desinfectantes poco enérgicos para destruir el bacilo tuberculoso ; los autores han pensado en utilizar el sublimado, ya que en trabajos anteriores Ottolenghi, lo había utilizado satisfactoriamente en la

desinfección de los esputos tuberculosos. Para aplicar este desinfectante a los establos se presentaba un obstáculo, era preciso determinar experimentalmente hasta qué punto podía neutralizar la acción del sublimado la presencia de hidrógeno sulfurado, amoníaco y sales amoniacales en los excrementos, orinas y camas de los animales; la acidificación de la solución sublimada con ácido acético, oxálico, láctico, tartárico, cítrico, fórmico resuelve la cuestión, y tales productos de descomposición orgánica no neutralizan el bicloruro de mercurio; los ácidos que mejores resultados dan son el tartárico y el cítrico.

Con estas nociones los autores quisieron determinar si el bacilo tuberculoso humano presenta la misma resistencia que el bovino, a la solución de sublimado al 3 por 1,000; experimentalmente resultó igual; la finalidad de esta prueba era utilizar cultivos de bacilos humanos de que disponían.

Despues de estos estudios preliminares quisieron determinar si el sublimado era capaz de destruir el virus tuberculoso mezclado a los excrementos, camas, etc., y, por lo tanto, utilizable en la desinfección de los establos; para esto practicaron varias pruebas, utilizando como material sospechoso una mezcla de $^1/_5$ de esputos tuberculosos ricos en bacilos, $^4/_5$ de heces y orina de bovidos mezclados a un poco de material utilizado como cama, resultado de la mezcla de $^1/_3$ de materias conservadas diez o treinta días en vasos abiertos; $^1/_3$ de materias conservadas el mismo tiempo en vasos cerrados y $^1/_3$ de materias frescas; al microscopio se demostraba la presencia de numerosos bacilos. Con el fin de aproximarse más a las condiciones de la práctica se siguieron dos series de experiencias, una con mezcla fresca y otra con desecada; la solución desinfectante estaba compuesta de una solución de sublimado al 2 por 100 y de ácido tartárico al 2'5 por 100 o ácido cítrico al 3'5 por 100; la mezcla se hacía en proporciones iguales de material a desinfectar que de solución desinfectante, abandonados a la temperatura ambiente durantes quince horas, transcurridas las cuales se inoculaba $^1/_4$ de cm.^{3} de la mezcla a una serie de conejitos de Indias; como control, el material infecto diluído en igual volumen de agua, fué inyectado a la dosis de 0'25 centímetros cúbicos subcutáneamente también a conejitos de Indias; de los 12 conejitos de Indias inoculados con material virulento desinfectante murieron ocho, entre el primero y cuarto día, por intoxicación mercurial; los cuatro supervivientes, sacrificados a los ochenta y dos días, presentábanse sanos a la autopsia. De los cuatro inoculados con material virulento, sólo dos murieron al cabo de dos días, con peritonitis aguda, otros dos al cabo de sesenta y cuatro o sesenta y seis días, con tuberculosis generalizada.

Para mejor aproximarse a las condiciones naturales los autores extendieron sobre ladrillos usados en las contrucciones de los establos la mezcla infectada; una vez seca lavaron los ladrillos con la solución tartárica o cítrica de sublimado: (sublimado 1 por 100, ácido cítrico 3'5 por 100 o ácido tartárico 2'5 por 100); después de quince horas de actuar el desinfectante, con un escalpelo de hierro se raspó la capa adherida al ladrillo, y diluído en agua se inyectó al conejito de Indias 0'25 cm.^{3}; otros ladrillos, antes de lavarlos, fueron raspados con un cepillo de hierbas; la inyección de una y otra solución no produjo la muerte de 16 conejitos de Indias; en cambio, de los testigos inoculados con material infectado lavado con agua, uno murió y dos fueron sacrificados, observándose que padecían tuberculosis generalizada.

Quedaba un punto interesante a determinar : el tiempo mínimo necesario para la desinfección. La técnica seguida fué idéntica a la precedente, con la diferencia de que el material procedente del lavado del ladrillo, esterilizado con sublimado, se inoculaba al conejito de Indias en una bolsa subcutánea con una pipeta muy afilada, con el fin de inocular parte líquida y partículas sólidas; el resultado fué que, después de tres, seis y doce horas de desinfección, los conejitos que sobrevivieron a la intoxicación mercurial, a la autopsia aparecieron sanos ; en cambio, de los testigos, el que no murió de peritonitis apareció tuberculoso.

Las anteriores experiencias demuestran la gran eficacia del sublimado en presencia del ácido tartárico o cítrico para la destrucción del virus tuberculoso mezclado a la camas y demás productos estercoráceos, aunque estén secos, sobre materiales tan porosos como los ladrillos ; a esta desinfección puede presentarse estos inconvenientes : carestía y peligro de intoxicar el ganado. Un hectólitro de sublimado corrosivo al 1 por 100 con el 2'5 por 100 de ácido tartárico cuesta 18'58 liras; con el 3'5 por 100 de ácido cítrico 28'55 liras próximamente; en cuanto a la toxicidad, Canalis, que ya se ocupó de este asunto al tratar de la desinfección de vagones, propone, para evitar el peligro, espolvorear el campo desinfectado con carbonato sódico al 1 por 100. Esmarch y Guillerg conceptúan suficiente un lavado con agua caliente ; los autores recomiendan este lavado cuando el establo tenga pared de cemento o baldosín con brillo; en las casas de pared lisa debe utilizarse el raspado de la misma cuando está fresca, sobre todo en aquellos sitios próximos al comedero.

Como conclusiones establecen éstas :

1.ª El bacilo tuberculoso bovino presenta a la solución sublimada idéntica resistencia que el bacilo tuberculoso humano.

2.ª La solución de sublimado ácidificada con ácido clorhídrico, tartárico , cítrico ; es propia para la desinfección de materiales ricos en amoníaco y sus sales.

3.ª La solución de sublimado corrosivo al 1 por 100, adicionada del 2'5 por 100 de ácido tartárico comercial o del 3'5 por 100 de ácido cítrico comercial, hace inofensivo, a las tres horas, el virus tuberculoso mezclado a la cama del establo, húmedo o seco, y también al que se encuentra adherido a materiales tan porosos como los ladrillos.

4.ª El precio relativamente alto de una desinfección con sublimado y ácido tartárico y la toxicidad del sublimado no son razones suficientes para desechar el uso de este desinfectante, porque en los casos de un establo contaminado por bóvidos tuberculosos es el único adoptable por su acción segura y rápida. — C. S. E. — (*La Clínica Veterinaria*, núms. 18, 19 y 20, 15 de septiembre y 15 y 30 de octubre de 1913.)

SECCION PROFESIONAL

La inspección de carnes en España

POR

J. y F. FARRERAS

Desde algún tiempo a esta parte los casos de triquinosis ocurren con una frecuencia aterradora. Un día en El Palmar, otro en Écija, ayer en Fuenteovejuna, hoy en Algar, han enfermado y fallecido numerosas personas, cuyo único delito es haber nacido en un país donde la inspección bromatológica es, las más de las veces, pura farsa.

Si no fuese que el mal del prójimo nos duele como propio, casi nos alegraríamos de que tales hechos ocurriesen, porque ellos, a la vez que demuestran la importancia capital que tiene la inspección de carnes, son el justo castigo infligido a esos pueblos que la miran con suicida indiferencia cuando no con vesánico desdén.

Es triste, es muy sensible, que todos los años ocurran víctimas a causa de la triquina; pero más doloroso es aún, que no escarmentemos después de tan amargas experiencias, que toleremos se perpetúe este vergonzoso abandono, propio de los pueblos que han perdido hasta el instinto de conservación. El mal es, por desgracia, crónico. En una Real orden de 16 de julio de 1878, publicada con motivo de los casos de triquinosis ocurridos en Villar del Arzobispo (Valencia), se reconoce explícitamente que «la salud pública está indefensa o poco menos en lo referente a bromatología o alimentación», y a pesar de los muchos años transcurridos, a pesar de las numerosas víctimas que este abandono ha venido ocasionando, hoy, en pleno siglo XX podríamos aplicar a la inmensa mayoría de los pueblos de España los más duros apóstrofes y censuras, repitiendo con la referida Real orden que la salud pública se halla indefensa o poco menos en lo referente a bromatología o alimentación.

Se dirá: ¿es que el Gobierno no dicta las oportunas disposiciones para garantizar la salud de los ciudadanos? De ninguna manera. Lo que nos sobra son precisamente disposiciones. Lo único que nos falta es energía para hacerlas cumplir.

He aquí resumidos los preceptos legales vigentes relativos a la materia que nos ocupa:

El Reglamento para la inspección de carnes de 25 de febrero de 1859, declarado vigente y en toda su fuerza por Real orden de 25 de septiembre de 1872, tiene, entre otros, los artículos siguientes:

«Artículo 1.º Todas las reses destinadas al público consumo deberán sacrificarse en un punto determinado, señalado por Autoridad local, llamado Matadero.»

«Art. 2.º Habrá en todos los Mataderos un inspector de carnes nombrado entre los profesores de Veterinaria, eligiendo de los de más categoría, y un delegado del Ayuntamiento.»

« Art. 3.º No podrá sacrificarse res alguna sin que antes sea reconocida por el inspector de carnes. »

El párrafo 9.º de la Real orden de 9 de octubre de 1883 dice textualmente: « Debe prohibirse en absoluto la matanza de reses, especialmente animales de cerda, de los destinados al consumo en los pueblos en que el Ayuntamiento no tuviese para la inspección de carnes los instrumentos que la ciencia aconseja como necesarios. »

El n.º 5 de la Real orden de 4 de enero de 1887, dice : « Los Gobernadores excitarán el celo de los Ayuntamientos para que establezcan laboratorios químicos municipales donde puedan analizarse todos los artículos dedicados al consumo, y comprobar su bondad o las adulteraciones que contengan, así como para que en los pueblos donde haya médico, farmacéutico o veterinario se someta al examen microscópico la carne de cerdo. »

El artículo 95 de la vigente Instrucción de Sanidad, dice textualmente : « En todos los Municipios de más de 2,000 habitantes habrá, por lo menos, un veterinario contratado por el Ayuntamiento, a quien se encargará el reconocimiento de las carnes de los animales destinados a la alimentación del vecindario y reconocimiento de los ganados importados y los informes y cuidados relativos a las epizootias. »

« Los Ayuntamientos de escaso vecindario se agruparán para sufragar este servicio... »

El artículo 1.º del Real decreto de 5 de abril de 1905, dice : « Los Municipios de las capitales de provincia y pueblos de más de 10,000 almas procederán con la mayor urgencia a construir en las respectivas localidades, si ya no lo tuviesen, un Matadero general para toda clase de ganados, o a reformar los ya existentes, según lo exijan las circunstancias de cada punto. »

Y, finalmente, la Real orden circular de 6 de octubre de 1908 encarece a los Gobernadores civiles que « procuren el más eficaz cumplimiento de las disposiciones del Reglamento para la inspección de carnes, de 25 de febrero de 1859, respecto al reconocimiento y sacrificio de las reses, excitando para ello el celo de los funcionarios encargados de dicho servicio ».

Tal es, en síntesis, la legalidad vigente en lo relativo a la inspección de Mataderos, que el artículo 72 de la ley Municipal ha puesto bajo la tutela de los Municipios.

Estos preceptos que, acatados por los Ayuntamientos, serían la más sólida garantía de la salud del pueblo, sólo tienen eficacia en el papel. En la realidad, en la práctica, o se vulneran o no se cumplen.

En la mayoría de las poblaciones rurales se empieza por infringir abiertamente el artículo 1.º del Reglamento de 1859. El Matadero brilla por su ausencia. Los sacrificios los practican los particulares en su casa o en medio de la calle. Bien es verdad que, en parte, el rigorismo de este artículo 1.º queda desvirtuado si se interpreta abusivamente la Real orden de 17 de marzo de 1864, que señala el sueldo que deben percibir los inspectores de carnes.

En esta última disposición se consigna que, con aquel sueldo, deben los inspectores reconocer todos los animales destinados al consumo público, y

«si alguno de los pueblos careciera de abastecedor, sacrificándose por los vecinos las reses para el abasto público, o que, aún habiéndolo, se hagan los sacrificios en las casas particulares, pasará el inspector para hacer los reconocimientos, ya en vida, ya después del degüello, ya en canal, a fin de que nada se venda sin que preceda la revisión».

La contradicción entre ambos preceptos no puede ser más flagrante. Si *todas* las reses destinadas al abasto público han de sacrificarse en *un punto* llamado Matadero, ¿por qué se obliga al inspector a pasar por el *domicilio* de los vecinos cuando éstos sacrifican las reses para el *abasto público* en sus *casas particulares?*

A pesar de ello, y de que esta última Real orden es posterior al Reglamento de 1859, creemos que el artículo 1.º del mismo continúa en todo su vigor, porque si el espíritu de esta disposición y de cuantas posteriormente se han dictado es procurar que todas las carnes destinadas al consumo público sean reconocidas por el veterinario inspector, mal puede éste desempeñar su misión fiscalizadora si ha de ir de casa en casa, de Ceca en Meca, vagando como el alma de Garibay.

Que tampoco se cumple lo preceptuado en el n.º 9 de la Real orden de 1883, salta a la vista. Si en un día determinado se prohibiese en *absoluto* la matanza de ganado porcino en los pueblos que carecen de los instrumentos que la ciencia considera precisos para la inspección de carnes, se quedarían sin sacrificar este ganado la mayor parte de los pueblos de España. Y no se crea que comprendiese esta medida tan sólo los villorrios insignificantes, no; también vendrían comprendidas en la misma poblaciones de alguna importancia, con ribetes de gran ciudad.

Hace pocos días recibimos una carta del inspector del Matadero de Cuenca y otra del de Ciudad Real, en la que ambos se lamentan de que los Mataderos de dichas capitales carecen de microscopio. ¡Y esto ocurre en dos capitales de provincia del centro de España, que tienen Instituto de segunda enseñanza, y Audiencia provincial, y Gobierno civil y hasta Obispo; pero que, en cambio, carecen de un microscopio para que el veterinario pueda desempeñar a conciencia su delicada misión!

Pero lo más bochornoso es que estos Ayuntamientos, como todos los que tienen Matadero, perciben cierta cantidad por derechos de matanza, de los ganaderos que en ellos sacrifican las reses. Esta cantidad, quien la paga en defintiva, es el consumidor, pues el tocinero grava con ella el importe de la carne que expende al público. Si se invirtiese esta suma en atender debidamente los servicios de inspección bromatológica, nada tendríamos que objetar; pero lo grave del caso es que en aquellas poblaciones se engaña al consumidor villanamente, porque se le obliga a sufragar un servicio que el Ayuntamiento no presta o presta mal; porque se le hace satisfacer una suma por velar por la salud de su cuerpo, y ésta queda indefensa.

Periódicamente el Fiscal del Tribunal Supremo dirige una Circular a los de las Audiencias, encareciéndoles que se pongan de acuerdo con las Autoridades gubernativas de la provincia para perseguir a los vendedores de alimentos sofisticados. ¿Por qué no se extiende más esta persecución? ¿Acaso es más punible que un tendero entregue a un comprador en vez de azafrán, por ejemplo, esparto teñido, que no que un tocinero le venda en vez de carne sana carne de cerdo triquinoso?

Y no comentemos los demás preceptos que antes hemos expuesto, porque este trabajo sería interminable. Digamos sólo que tampoco se cumple el artículo 95 de la Instrucción de Sanidad.

Cierto que todos los años los Gobernadores civiles advierten a los Municipios que no les aprobarán sus presupuestos si en ellos falta la consignación para el veterinario titular; pero no es menos cierto también que muchos saben burlar esta precaución muy fácilmente, haciendo figurar en el presupuesto una partida ilusoria, que no puede percibir el veterinario titular, por la sencilla razón de que en el pueblo no hay tal veterinario.

Ante esa intolerable anarquía, ante el olímpico desprecio que sienten gran parte de los Ayuntamientos hacia las disposiciones legales indicadas y ante la indefensión en que se deja la vida y la salud de millares de ciudadanos, es cosa de pensar si ha llegado el momento de pedir que el Estado intervenga eficazmente para acabar de una vez con tamaños desafueros.

Ya sabemos que la ley Municipal otorga a los Ayuntamientos amplias facultades para organizar el servicio de abastos; pero en atención al mal uso que de las mismas hacen la mayoría de aquéllos, urge que el Estado ejerza sobre los mismos su función tutelar suprema, arrebatándoles, en bien de la salud pública, un servicio que no saben o no quieren desempeñar bien.

Este caso tiene un inmediato precedente en la instrucción primaria. También la ley Municipal faculta a los Municipios para organizar la primera enseñanza, mas ante el abandono en que aquéllos la tenían, un Ministro, el Conde de Romanones, tuvo un bello gesto de energía y arrancó del Municipio aquella noble función docente, incorporándola al Estado. Hoy las Escuelas primarias se llaman Escuelas nacionales y los maestros perciben del Estado la retribución de sus servicios. Con aquel rasgo del Conde de Romanones se redimió el Magisterio español.

¿Cuándo habrá un Gobierno que, percatándose de la grandiosa influencia que ejerce la inspección bromatológica en la salud del pueblo, atienda debidamente este servicio, incorporándolo al Estado? La cosa no es imposible ni mucho menos, y con un poco de buena voluntad pronto sería un hecho. Mas mientras se aguarda ese día venturoso no demos alas a la fantasía; es preciso volver los ojos en torno nuestro mirando a la realidad. Y la realidad nos dice que hay muchísimos pueblos donde *legalmente* se retribuye al veterinario con 90 pesetas anuales (¡25 céntimos diarios!), y donde se le exige que responda de la salubridad de las carnes que ha de reconocer a *simple vista*, porque en el Matadero no hay microscopio ni aparato alguno de investigación.

En tales condiciones, si permite que se libre al consumo público la carne aparentemente sana de un cerdo con triquina, cuyo germen es humanamente imposible a simple vista distinguir, si a consecuencia de la ingestión de aquella carne enferman o mueren algunas personas, ¡ah!, entonces las Autoridades y el público y esa prensa vocinglera, que de todo habla sin saber de nada, se revuelven airados contra el infeliz veterinario, y se le destituye, se le procesa y se le encarcela como si fuese un asesino vulgar.

Siempre que parecidos hechos ocurren se produce entre los veterinarios un generoso movimiento de indignación. Los más decididos aconsejan renunciar en el acto todas las titulares, y los más impetuosos pregonan la huelga ge-

neral de todos los veterinarios inspectores de carnes, sin aquilatar antes debidamente el alcance de esta determinación.

Quienes se vean desligados de todo sólido compromiso con un Ayuntamiento que les retribuye con una suma irrisoria y les niega los medios de investigación, harán bien en renunciar la titular. Al fin y al cabo para ganar 25 céntimos diarios o menos no es cosa de exponerse a ir a la cárcel el mejor día. Pero hay otros muchos veterinarios que no se encuentran en el mismo caso. Algunos que han obtenido, mediante oposición, el cargo que desempeñan en Mataderos bien organizados (San Sebastián, Bilbao, Zaragoza, Barcelona, Valencia, etc.), no pueden desatenderlo, porque el Código penal castiga al funcionario público que abandona el servicio que le está encomendado. Y hay, además, muchísimos veterinarios que, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 95 de la Instrucción de Sanidad, tienen un contrato celebradocon el Ayuntamiento, que no pueden quebrantar sin más ni más. En tales casos, las represalias podrían hacer el remedio peor que la enfermedad. No nos oponemos a la huelga; sólo advertimos que no es tan fácil como algunos creen.

Convenimos, desde luego, en la necesidad de que los veterinarios formulen una protesta colectiva enérgica, que bien podría consistir en una exposición dirigida al Gobierno, llamándole la atención sobre este punto, subscrita por todos los compañeros españoles, publicada además en toda la prensa de la nación. El trabajo de recoger firmas no sería difícil, pues cada veterinario firmaría en una hoja, que luego se uniría a la exposición. El Colegio de Murcia quizá sería el más indicado para dar vida a esta idea, contando, claro está, con el apoyo de los demás.

No somos tan cándidos que vayamos a creer que con sólo esta protesta se lograsen los justos anhelos de la clase, pero, por de pronto, daría ésta fe de vida, y se enteraría la opinión pública de la importancia social de la veterinaria y de lo mucho en que estima su decoro profesional.

Lo mejor sería, para corregir los males que lamentamos, mientras el Estado no organice el servicio, que ningún veterinario aceptase una plaza de titular que no fuese retribuída decorosamente y dotada de los medios micrográficos de investigación indispensables: mas ante el hecho evidente de que por diversas causas hay veterinarios que se ven obligados a desempeñar sus funciones sin los medios adecuados, deben procurar ponerse a salvo de cualquier contingencia futura, evitando, en lo posible, toda responsabilidad indebida que les pueda sobrevenir.

Una medida de indudable previsión, adoptada por algunos, es la de presentar al Ayuntamiento una instancia por duplicado, uno de cuyos ejemplares, después de firmado por el Alcalde y el Secretario, y timbrado con el sello de la Corporación, se queda en poder del veterinario en calidad de recibo. En la instancia se expone la influencia que tiene la inspección de carnes en la salud pública; la imposibilidad absoluta de desempeñar bien este delicado servicio sin contar con los instrumentos adecuados; la necesidad que tiene el Municipio de adquirirlos, invocando al efecto los preceptos legales pertinentes al principio de este artículo indicados; y, finalmente, terminar declinando respetuosamente toda responsabilidad en el caso de que, a causa de las deficiencias que el veterinario expone, ocurra algún accidente desagradable.

Esta medida precautoria, al parecer insignificante, atenúa mucho, si no excluye por completo, la responsabilidad que en su día pudiera caber al vete-

rinario inspector. Por de pronto, en ningún caso se le puede considerar reo de imprudencia temeraria. La imprudencia, según tiene declarado el Tribunal Supremo, se caracteriza por la falta de previsión del mal que puede ocurrir, y jamás puede reputarse imprudente al veterinario que no sólo preve el mal futuro, sino que advierte, además, el peligro, y señala los medios conducentes para lograrlo evitar. Entonces toda la responsabilidad cae de lleno sobre las Autoridades locales que, desoyendo los saludables avisos del veterinario, dejan indefensa la salud pública por no invertir unas pesetas en la compra de un microscopio, que derrochan estúpidamente en fuegos artificiales cualquier día de feria.

Y antes de terminar, digamos dos palabras respecto de don Ignacio Torres, que, como nuestros lectores saben, se halla procesado por los casos de triquinosis ocurridos en Algar.

Ya en el número anterior de esta REVISTA adelatábamos la opinión de que el señor Torres es irresponsable de los hechos que se le atribuyen. Pues bien, confirmando nuestro aserto, el periódico conservador *La Lucha* que aparece en La Unión (Murcia), ha publicado una serie de artículos, bajo el título de «El equívoco en una campaña», que constituyen la más sólida argumentación en pro de la inocencia del señor Torres. He aquí los párrafos más salientes de uno de ellos.

«Todo lo brevemente que nos imponen la falta de tiempo y de espacio vamos a hacer algunas consideraciones que sometemos a la meditación del lector.

1.ª El veterinario señor Torres tiene a su cargo un enorme radio de acción, que abarca pueblos muy importantes; por la pequeñez del sueldo que percibe no puede trasladarse de unos a otros, y reside en el Llano; allí han de llevarle trozos de carne de las reses sacrificadas en el Algar y otros puntos, y de la bondad de estos trozos certifica. Claro está que si un comerciante de un punto lejano mata clandestinamente un cerdo — estamos suponiendo, y no afirmamos — la responsabilidad de los males que puedan irrogarse será de las Autoridadas de Cartagena, que no tienen en esas Diputaciones, ni mataderos, ni inspectores en número suficiente.

2.ª De esto mismo se deduce la posibilidad del fraude, y viene a confirmarlo que para los catorce establecimientos dedicados a la venta en el Algar, se hayan sacrificado veintisiete cerdos en los primeros veinte días de enero, habiendo establecimiento que suministra a más de cuatrocientas familias obreras; cada establecimiento necesita para este consumo más de un cerdo diario; también corroboraría el fraude un examen de los libros de registro del ganado que se llevan en Cartagena; *y no hablemos de otros libros.* ¿Se ha hecho algo de esto?

3.ª Por autoridades e inspectores se han recogido e inutilizado ya tal número de kilogramos de carnes y embutidos, que es imposible que procedan de un cerdo solo, sin incluir lo ingerido por los enfermos, y el embutido que ha salido fuera.

4.ª En estos embutidos los exámenes microscópicos hechos por los inspectores de esta ciudad, Cartagena y Murcia comprueban que hay trozos de carne sin triquina y trozos con ella, de tal forma, que en una preparación aparecen CUATRO triquinas; esto demuestra la enorme invasión del cerdo enfermo.

¿Cómo aparecen trozos sin triquina en el mismo embutido ?

5.ª Solamente como detalle, exponemos esta consideración; en el matadero de La Unión, las muestras, una vez reconocidas, se reparten entre los empleados, que las consumen ; lo mismo se hace en el de Cartagena.

De labios de don Antonio Mercader hemos oído que él mismo, muchas veces, ha almorzado con estas muestras.

Es lógico, y así sucede, que dada la precaria situación de don Ignacio Torres, él y los suyos consuman las muestras que le llevan. ¿Si se le llevaron muestras del cerdo enfermo, cómo no hay entre ellos ningún atacado ?»

Estos y otros razonamientos han debido influir de tal modo en el ánimo del Juez instructor del sumario, que, según nuestras noticias, ha decretado ya la libertad provisional del señor Torres, sin fianza alguna.

Esperemos, pues, que brille al fin la justicia en toda su pureza y que el señor Torres, al volver a su hogar con el espíritu amargado por la infamia de que ha sido víctima, irá con la frente alta, con la conciencia tranquila por haber cumplido siempre con su deber.

Intrusismo e ignorancia

POR

C. SANZ Y EGAÑA

Inspector de Higiene Pecuaria en Málaga

Hay temas como el del intrusismo cuya discusión es inagotable por los múltiples aspectos que en la realidad presenta y por la dificultad de su solución, a pesar de las muchas fórmulas propuestas para acabarlo.

Al intrusismo se le ha calificado como un proceso patológico dentro del ejercicio de las profesiones médicas; ¡qué mejor y más adecuada comparanza! Como enfermedad, se ha estudiado su etiología, sus síntomas, su patogenia y se han propuesto infinitos tratamientos; en una palabra, tenemos su historia clínica completa, y a pesar de este conocimiento no hemos podido extirpar las manifestaciones del intrusismo, que vive lozano y próspero compitiendo con los profesionales titulares. Ello se debe a que hay un estado diatésico en el organismo social que hace inútil todo tratamiento localista, aunque sea muy enérgico y heroico.

Para creer en esto, me fundo en que el intruso — me refiero al intruso en veterinaria por ser campo más conocido — existe y causa los mismos perjuicios en España que en todos los países latinos ; los intrusos o empíricos de Francia e Italia son semejantes a los nuestros; unos sin título de ninguna clase, los más osados ; otros con títulos menores equivalentes a nuestros castradores y herradores. El francés tiene el *hongrer* tan conocido en España ; el italiano el *mariscalco*, con una organización societaria poderosa, órganos en la prensa que tienen en jaque al veterinario ; en todas partes la infracción de la ley es efectiva, porque en estas naciones, como en España, el estado social es propicio para la aparición y desarrollo del intruso.

La causa generadora del intrusismo en Francia, Italia, España y donde quiera que exista, es única: la ignorancia, la incultura. En los fenómenos sociales, como en los físicos, existe la misma relación de causa a efecto; la incultura y la ignorancia de la población rural, en cuyas manos está la mayor parte de la ganadería, son firmes pilares del intruso; si ciertos parásitos y determinadas vegetaciones necesitan de la suciedad para prosperar, el intruso vive y se desarrolla protegido por la roña social: la ignorancia. La limpieza, el aseo, la luz, desinfectan, sanean lugares y organismos pestilentes; la cultura, la instrucción, destruyen, acaban con los intrusos.

Hemos querido dar a estas opiniones una base cierta, una garantía de veracidad, y para ello hemos dedicado un rato a números, y como consecuencia de este trabajo vemos confirmado que en España, en las regiones donde abundan los analfabetos, abundan los intrusos, y, por el contrario, cuanto más ilustrados son los habitantes más veterinarios existen.

Los datos los hemos tomado del censo de 1900, publicado por el «Instituto Geográfico y Estadístico» en cuanto al analfabetismo, y de *Los Veterinarios españoles,* publicado por el Colegio de Valencia, en 1911; es lástima que las fechas de ambas publicaciones no coincidan; pero las consecuencias que saquemos de los datos han de tener igual valor en todas las provincias, supuesto que para todas el riesgo de las variaciones es el mismo (1).

De nuestros cálculos vemos que hay relación directa entre la carencia de instrucción en las poblaciones y la falta de veterinarios; tomemos, por ejemplo, Andalucía y Castilla:

Provincias	Carecen de instrucción por 100 de varones	Veterinarios por Km.²
Almería	71'38	381'63
Cádiz	59'16	162'85
Córdoba	67'27	95'99 (2)
Granada	72'66	272'47
Huelva	53'85	214'69
Jaén	72'79	130'30
Málaga	72'58	140'10
Sevilla	55'79	130'40
Promedio	65'70	191'50
Avila	41'57	104'51
Burgos	21'82	99'27
Logroño	34'41	50'41
Palencia	23'00	69'12
Santander	33'24	165'45
Segovia	24'02	80'31
Soria	23'55	114'65
Valladolid	37'93	38'22
Promedio	32'44	90'23

(1) Este artículo lo escribí hace tiempo; ahora, al corregirlo, se que el «Instituto Geográfico» ha publicado el tomo I del Censo, correspondiente a 1910; como las correcciones no habían de alterar fundamentalmente la argumentación, quedan así las cifras.

(2) Influencia del personal de la Escuela de Veterinaria

Estas cifras son bastante elocuentes para demostrar la relación entre intrusos y analfabetos; examinando nuestros cálculos hemos visto, confirmativamente a nuestra creencia, que cuanto más instruída es una región, cuando sus analfabetos discienden del 54 por 100, cifra media en España, mayor es el número de veterinarios, es decir, que hay más veterinarios por kilómetro cuadrado, y, al contrario, cuando los analfabetos se aproximan a 100 la ausencia del veterinario es más marcada.

Como ejemplo, citaremos a las provincias Vascongadas y murcianas:

Provincias	Analfabetismo por 100	Veterinarios por Km.²
Alava	21'20	72'45
Guipúzcoa	38'53	38'46
Vizcaya	33'88	38'68
Promedio	31'12	49'86
Albacete	67'23	206'43
Murcia	69'22	164'02
Promedio	68'22	185'22

Admitiendo como causa del intrusismo la incultura de nuestra población rural tenemos una explicación del por qué fracasan cuantas medidas coercitivas se proponen para perseguir y extinguir el intrusismo; aun suponiendo que la aspiración suprema de la clase, lo que se ha defendido en revistas y asambleas, que el intrusismo fuese conceptuado como delito y no como falta para los efectos del código penal, poco o nada adelantaríamos en esta cuestión; ¡delito, y delito grave, es asesinar a una persona, y no faltan jurados populares que absuelven al criminal, con el asombro de jueces, legisladores y personas honradas!

Para creer en la escasa utilidad de esa pretendida reforma me fundo en un hecho de todos conocido, a saber: creo no exista en España veterinario alguno que no haya intentado combatir a los intrusos apelando a la vía administrativa o judicial. Y ¿qué han conseguido?; los menos, que se multe al intruso; muy pocos, que se le cierre el «establecimiento»; desterrar al intruso casi ninguno, porque el pueblo, la clientela, por un fenómeno social muy frecuente de sensiblería colectiva y quizás también por esa innata rebeldía al cumplimiento de la ley, protege y defiende a quien la burla, y el intruso *visita*, y hierra en la propia casa del cliente, si es menester. El ganadero hace todo esto porque tiene confianza en los *conocimientos* del intruso, porque su ignorancia no le permite distinguir entre la ciencia de veterinario y la de un intruso; si a esto se agrega una economía en las tarifas, tendremos explicada la existencia y persistencia del intrusismo.

Estoy convencido que la represión del intrusismo no es problema administrativo, sino de educación; ya se puede legislar sobre este asunto, que nada se conseguirá mientras la ilustración no ilumine al pueblo y sepa distinguir y razonar lo más beneficioso para la defensa de sus intereses ganaderos entre la intervención de un veterinario, hombre de ciencia, y la de un intruso, práctico rutinario. Y esto no se consigue ni con la Guardia civil,

ni con el Juez; ésta es una misión reservada al maestro de escuela; el día en que se mate la ignorancia, cuando la población rural sea culta e ilustrada, el intruso desaparecerá por consunción, como desaparecen los ectoparásitos animales ante el aseo y la limpieza; la nigromancia y la hechicería se esterilizan con la luz de la civilización.

Que la cultura del ganadero es el mejor tratamiento contra el intruso, nos lo confirman prácticamente estas noticias.

El *Veterinary Record* decía meses pasados: «En Inglaterra no existen intrusos. Los castradores y mariscales no se meten en este país en el ejercicio de la veterinaria. El ganadero no considera la intervención de hombres sin estudios, ni preparación especial como útil para la salvaguardia de la riqueza del país.» También es muy consoladora la noticia que publicó *La Semaine Vétérinaire* con el título de los «Alcaldes reclaman veterinarios», y a continuación publica una de las infinitas cartas llegadas a su redacción, cartas donde manifiesta la primera Autoridad local «que en su pueblo existen cuatro o cinco castradores que hacen mucho negocio; pero que la reputación de estos empíricos disminuye de día en día a medida que la población rural se ilustra y se va convenciendo de que el veterinario desempeña mucho mejor los asuntos complejos de la ganadería y la inspección de substancias alimenticias».

Cuando en España podamos decir lo mismo que en esas naciones, cesarán los colegios de Veterinaria, las asambleas y la prensa de pedir al Gobierno leyes represivas contra el intrusismo; el veterinario será estimado y buscado por los ganaderos; los intrusos herrarán y no *visitarán*, porque el público no aceptará sus servicios ni les reconocerá competencia en estos asuntos; al que lo intente le contestarán «herrador a tus herraduras».

La ignorancia, la incultura de la población rural, esa es nuestra enemiga, esa alimenta al intruso, como alimenta toda infracción a las leyes.

CRÓNICA EXTRANJERA

Serodiagnóstico de la preñez. — Los nuevos métodos de análisis bioquímicos o serológicos, que tanta importancia han adquirido en el diagnóstico de las enfermedades en mayor número y con más precisión cada día, se han aplicado recientemente para el diagnóstico de la preñez, a cuyo estudio vamos a dedicar esta crónica.

Los trabajos del profesor berlinés Abderhalden y sus discípulos, recopilados en una monografía titulada *Abwehrfermente des tierischen Organismus*, cuya segunda edición se ha publicado recientemente en Berlín, dan a conocer la naturaleza de los anticuerpos (precipitinas, aglutininas, antitoxinas, etc.) que la penetración de toda substancia extraña produce en los organismos superiores. Sobre la naturaleza de estos cuerpos existían diversas hipótesis, que ha destruido el profesor Abderhalden, demostrando que tales substancias son fermentos, cuya actividad es transformar los cuerpos

extraños en substancias asimilables. No puedo dedicar el espacio que se merecen a la explicación de los fundamentos científicos, en que el citado profesor fundamenta sus conclusiones.

Para Abderhalden toda célula interna de un animal superior funciona como un animal inferior, esto es, desarrollando una actividad fermentativa. Con los actuales métodos químicos, tales fermentos no pueden demostrarse directamente, pero sí de un modo indirecto ; el método utilizado para este objeto por Abderhalden ha sido la dialisis. Como es sabido, las substancias coloides no atraviesan las membranas dializadoras sino en el curso de disolución; pues bien : colocando en un dializador suero antígeno, los proteidos coloidales, albúmina, etc., no atraviesan la membrana; si el suero tiene actividad fermentativa y digiere dichos proteidos en el agua destilada se encontrará albúmina dializada en forma de peptona.

La primera aplicación del método Abderhalden ha sido para diagnosticar la preñez; a este asunto le ha dedicado un interesante artículo Bernhardt en el *Zeitschrift für Gestütkunde und Pferdezuiht*, correspondiente al mes de julio de 1913, y del cual vamos a extractar algunos párrafos.

La base del método estriba en este hecho científico demostrado : cuando un animal se queda preñado se observa regularmente en la sangre la presencia de fermentos aptos para descomponer la proteina de la placenta, fermentos que desaparecen entre los diez y catorce días después del parto. En cambio, el plasma de los animales que se encuentran en estado de gestación no contiene fermentos que descompongan la proteína placentaria.

Para utilizar con fines diagnósticos este método se mezcla sangre de yegua o de otro animal doméstico ; en la mujer también tiene aplicación con placenta procedente de otro animal, de especie diferente; se coloca en un dializador la elección de la membrana dializadora; la prueba de su permeabilidad, etc., etc., requiere una serie de ensayos previos muy delicados, cuya técnica describe Abderhalden en su obra, muy detalladamente; la investigación de la peptona en el agua destilada, que rodea la membrana dializadora, es la que imprime criterio al método ; si la peptona existe se infiere que la sangre elegida contiene fermentos aptos para desconocer la potencia de la placenta; si no existe peptona es que faltan en el suero los fermentos ; por lo tanto, la presencia en el suero de fermentos es una indicación preciosa para determinar el estado de gestación.

Para descubrir la peptona en el líquido dializado se utiliza una solución de niuhidrina al 1 por 100 ; 10 cm.^{3} de líquido dializado, más 0'2 cm.^{3} de solución de niuhidrina, se hacen hervir al Bunsen; la presencia de un hermoso color azul señala la existencia de la peptona; si la mezcla toma un tono morenoobscuro es que ha habido algún error en la técnica, y conviene repetir la operación.

Un detalle muy importante : la sangre debe extraerse del animal después de veinticuatro horas de ayuno, pues es indudable que durante la digestión pueden existir fermentos proteolíticos procedentes del aparato digestivo, que pueden inducir a causas de error.

Ciertamente este método es muy sensible y de técnica complicada, y por eso quedará por ahora exclusivamente para el laboratorio; necesita que por ulteriores perfecionamientos y simplificaciones pueda adaptarse a la práctica.

El método de Abderhalden también se ha utilizado para diagnosticar las enfermedades infecciosas; a este objeto Miessner le ha dedicado un interesante artículo en el *Oesterreichische Wochenschrift für Tierheilkunde*, del mes de octubre pasado; el articulista no se muestra muy satisfecho del resultado obtenido en el diagnóstico del muermo, papera, carbunco, tuberculosis, y asegura que este método no será medio de diagnóstico práctico; pero está llamado indudablemente a resolver importantes problemas en el campo de la sueroterapia y del suerodiagnóstico. — C. S. EGAÑA.

JURISPRUDENCIA VETERINARIA

Venta de animales atacados de enfermedades infecciosas. — Una de las causas que contribuyen a la difusión de las epizootias es la mala fe de los pequeños ganaderos. Muchos de ellos, cuando ven que una enfermedad infecciosa diezma sus ganados, en lugar de denunciarla a las Autoridades y atajar el mal en sus comienzos, cumpliendo los preceptos sanitarios, la ocultan sigilosamente y procuran vender las reses que, por vivir en contacto con las enfermas, se hallan igualmente contaminadas, aunque por no manifestarse todavía la dolencia en toda su crudeza se muestran ante los inexpertos en aparente estado de sanidad.

La mala fe de estos ganaderos halla el medio adecuado para prosperar en la ignorancia de los que son sus víctimas, ya que éstos, a menos de que los perjuicios causados sean muy graves, no suelen acudir a los tribunales de Justicia, unas veces por desconocer sus derechos y otras por apatía en hacerlos valer. Y así contribuyen todos a que se haga permanente un mal que, con un poco de buena voluntad, podría reducirse en gran parte.

A este propósito nos parece útil referir el siguiente caso, del que acaba de entender el Tribunal civil de Aurillac (Francia).

Se trataba de un ganadero que vendió a un particular, en una feria, siete vacas atacadas de fiebre aftosa. La infección estaba ya en un período tan avanzado, que cuando el comprador llevaba los animales hacia su casa empezaron éstos a cojear.

En el período probatorio del pleito se demostró que el vendedor conocía la enfermedad de las vacas; que éstas procedían de una región infectada, y, finalmente, el dictamen pericial de los veterinarios confirmó plenamente que las vacas se vendieron ya enfermas, puesto que las lesiones bucodigitales que presentaban eran desde luego anteriores a la fecha en que se realizó la venta.

En su consecuencia, el Tribunal anuló aquel contrato y condenó al vendedor a que se hiciera nuevamente cargo de las vacas vendidas; a que restituyese al comprador el precio pagado, más los intereses; a que satisfaciera los gastos de manutención de los animales y de los servicios facultativos del veterinario y farmacéutico, y, finalmente, además de las costas, se le condenó al pago de 500 francos por los daños y perjuicios causados al comprador.

* * *

Este fallo nos parece muy justo, y no dudamos que si un caso parecido se plantease ante los Juzgados españoles se resolvería en parecidos términos. En efecto; el artículo 1,494 de nuestro Código civil establece que no serán objeto de venta los ganados y animales que padezcan enfermedades infecciosas, y que cualquier contrato que se hiciere respecto de ellos será nulo. Este precepto es tan terminante y absoluto que ni siquiera escapan de él los animales comprados en feria o en pública subasta, a quienes el artículo 1,492 no hace extensivo el saneamiento por vicios ocultos. Tratándose de enfermedades infecciosas la ley no distingue, y tanto si la compra se ha hecho en el domicilio del vendedor como en una feria, es nula de pleno derecho.

Este mayor rigorismo obedece, con toda seguridad, al propósito del legislador de coadyuvar, en lo posible, a la efectividad de las medidas sanitarias que dicta el Poder Ejecutivo para evitar la difusión de las enfermedades infecciosas.

Puede ocurrir, como en el pleito fallado por el tribunal francés, que los animales no mueran, o bien que la infección se halle ya tan avanzada que no sea posible detenerla, y sucumban aquellos víctimas de la enfermedad.

Una vez declarada la nulidad del contrato, éste queda, en ambos casos, por completo sin efecto, y en su virtud el comprador debe devolver los animales que había adquirido y el vendedor está obligado a restituir el precio de los mismos con sus intereses, y a indemnizar los daños y perjuicios que se hayan ocasionado una vez se determine la cuantía de los enfermedad.

Si los animales han perecido a consecuencia de la infección, el único obligado es el vendedor, toda vez que el comprador no puede devolver los animales por la sencilla razón de que ya no existen.

Mas ahora ocurre preguntar: ¿dentro de qué plazo puede interponerse la acción de nulidad? Aplicando a la letra el artículo 1,301 del Código civil podría sostenerse que tal plazo es de cuatro años; sin embargo, hay motivos que nos inducen a creer que es mucho más breve. Por una parte, la dificultad de probar la existencia de la infección cuando se celebró la venta, aumenta con el transcurso del tiempo; y, por otra, creemos, con un distinguido comentarista del Código civil, que la acción de nulidad de que aquí se trata, queda comprendida en el concepto de la acción redhibitoria, a la que se da así un mayor alcance que antes no tenía. Estimamos exagerado que por la sola especialidad del vicio redhibitorio, es decir, por el hecho de que consista el mismo en una enfermedad infecciosa, se extienda hasta cuatro años el plazo que ordinariamente es de cuarenta días. Entendemos que en cuanto al término, el artículo 1,494 se halla subordinado al 1,496; y que, en su virtud, el plazo para interponer la acción de nulidad cuando el vicio de que adolezcan los animales sea una enfermedad infecciosa, será, en tesis general, el de cuarenta días, siempre que la costumbre de la localidad no haya establecido mayores o menores plazos. — F. F.

CURIOSIDADES

El asno

POR

PIERRE MILLE

A. M. Cunisset Carnot

Sólo a usted, mi querido amigo, sólo a usted me atrevería yo a confesar la veneración singular que siento por Santo Tomás de Aquino. Los demás, incluso los teólogos, no me comprenderían. ¡Sobre todo los teólogos! Porque, desgraciadamente, mis amistades, mis pasiones, mis rencores, mis odios, mis admiraciones, en suma, todos mis sentimientos, están motivados por razones tan personales, a veces tan frívolas quizá, que antes de confesarlas necesito elegir el confidente. Y en esta ocasión sólo usted puede ser el mío. Porque, sépalo de una vez, si venero al Angel de las Escuelas, no es por los méritos que comúnmente se le reconocen, sino sólo por esta frasecita incluída en algún sitio de su *Suma :* « ... que los animales tienen, a su modo, un alma ». Esta frase me impresionó profundamente. Pues qué: ¿no quiso decir con ella que las bestias, en cierta medida, son capaces de distinguir el bien del mal? Y como que, por añadidura, excepto la serpiente, que no me preocupa, no fueron cómplices del pecado original... ¿es una herejía condenable la de imaginarme que los animales que tienen, a su modo, un alma tendrán también una especie de paraíso, y que, distinguiendo el bien del mal serán castigados o recompensados con arreglo a sus luces? Una vida futura, querido amigo, en la que no hubiese perros, ni gatos, ni pájaros, ni animal alguno, me parecería muy triste y muy monótona : en ella echaría yo de menos algo. Y si la intención de Dios bondadoso es hacerme feliz en el caso de que me haya portado yo bien o después de mi permanencia en el purgatorio, ¿por qué me habría EL de negar la compañía de los perros, los gatos, las avecicas y de todas las bestias amigas mías? Sólo usted puede comprenderme, y por esto me dirijo a usted. Sé que usted cree en la inteligencia, en cierta especie de inteligencia — y ¿por qué no decir de alma, toda vez que nos demuestran a diario que también tienen « sentimientos »? — en nuestros antiguos compañeros. Por esto me permito dedicar a usted este « caso », verdaderamente excepcional, que descubro al releer la *Conquête du Sahara* (de E. F. Gautier), uno de los libros de historia y de filosofía coloniales más originales y más profundos que se ha escrito desde cincuenta años acá.

* * *

Ya sabe usted como denominan al Sahara los árabes y los tuaricos : « el país de la sed ». En el Tidikelt, que no es una de las regiones más desheredadas del gran desierto africano, pues está dotada de bonitos pastos, a ve-

ces han transcurrido cinco años sin llover una sola gota de agua. Foreau, cuando atravesó el Sahara para llegar al Tchad, anota perpetuamente : « No se ve ni siquiera la sombra de una brizna de hierba... No hay madera, ni vegetación... Aquí sólo hay arena y piedras. » Sin embargo, hay agua, pero está oculta en las entrañas del subsuelo, por las que corren delgados hilos subterráneos. Los pozos tienen 75 y a veces 100 metros de profundidad. Los moros y tuaricos los conservan cuidadosamente y los consideran como cosa sagrada. A veces, al alejarse de ellos, les dirigen oraciones.

Estos pozos, objeto de una especie de culto religioso, son raros, y no encontrarlos, es la muerte. Por lo demás, morir de sed no es muy doloroso, según se dice, lo cual es un consuelo : uno deja de sentir con bastante rapidez. Y como ni siquiera existe microbio alguno bajo ese cielo y esa tierra estériles — los microbios necesitan agua, — los cadáveres no se descomponen : se momifican.

« De tales momias, escribe E. F. Gautier, hallé tres, extendidas juntas, a la sombra de un peñasco. Estaban allí desde hacía dos meses, completamente solas, con un pequeño tesoro de algunos centenares de francos en sus bolsillos. El abandono de sus miembros, lo tranquilo de sus caras, con los labios entreabiertos, expresaban el agotamiento, no dolores vivos ; y el pozo; el pozo salvador, estaba a 1,500 metros de ellos. Los viajeros habían desistido de buscarlo, descorazonados, o no habían podido arrastrarse hasta él. »

En estas condiciones, continúa diciendo el autor de la *Conquête du Sahara*, que resumo lo más exactamente posible, con sus mismas palabras las más de las veces, los animales son raros ; han de adaptarse al medio, es decir, han de habituarse a vivir sin beber. A las gacelas les basta la escasa humedad contenida en las raras briznas de hierba que ingieren. No hay ratas, ni ratones, ni siquiera pulgas, ni chinches. Sin embargo, en las boñigas de los camellos hállanse gruesos coleópteros, insectos extraordinarios. Parece que se fabrican ellos mismos el agua que necesitan con el oxígeno del aire y el hidrógeno del estiércol que les nutre. ¡Son aparatos ambulantes de física! A veces, empero, se ven chacales, y el chacal es gran bebedor; pero nunca se aleja de los pozos, y abre largas galerías para llegar hasta el agua que contienen. Es el chacal ingeniero.

Ahora, escuche usted, querido Cunisset-Carnot :

En 1905 atravesaba el capitán Dinoux, con una caravana y una banda de tiradores, la meseta de Tademait, una de las menos regadas de aquel infierno de sequedad, cuando vió, con gran sorpresa, que un asno, desde cierta estancia seguía su convoy, con aire resuelto. Este asno no era de la caravana. Venía no se sabe de dónde, rebosando salud, caracoleando, pedorreando, conduciéndose como todos los rucios de todas partes, cuando la vida les es grata. Era de aspecto inteligente y aun astuto, y se acercaba, insensiblemente, como un animal bien criado, que viene a hacer una visita y no quiere que se interpreten mal sus intenciones. Pronto se unió al convoy, meneó las orejas con cierta gracia y se dejó acariciar. El pelo le lucía, su mirada era viva, su abdomen redondo, en fin, era el mejor de los burros, el más bello, un asno en estado excelente. ¡Pero era también el más estupendo de los asnos! ¿De dónde venía? ¿Cómo habría podido vivir, abandonado a sí propio? Allí había pastos; pero ¿dónde había encontrado de beber? Era un misterio.

La caravana llegó al pozo. El burro, con mirada ducha, consideró las maniobras que se hacían para levantar las losas que cubrían el bocal. Luego se acercó y presentó su lomo amablemente y aun de modo apremiante : ¡se ofrecía para tirar los cubos! Se aprovechó su buena voluntad, ¡y el asno tiró, tiró y tiró! No podía dejarse sin recompensa servicio tan leal, y se le puso bajo las narices uno de los cubos, que acababan de subir de las profundidades de la tierra. No se hizo rogar : bebió voluptuosamente, y hasta expresó que deseaba un poco más. Accedióse a sus deseos. Y una vez apagada la sed de los camellos y de las personas, y renovada la provisión de agua, la caravana reanudó la marcha. Pero el asno no se movió. Parecía compadecer estas bestias y esas gentes, que arriesgaban la fatiga y los peligros de un viaje más lejano.

Un tirador senegalés tuvo entonces una idea muy natural :

He aquí — se dijo — una bestia que no es de nadie. ¡Luego es mía!

Y de un salto montó encima del animal... Ya conoce usted, querido amigo, esos mulos, impertinentemente calificados de « chuscos », que algunos propietarios de Circo exhiben por las ferias, prometiendo 500 francos, quien, montado en ellos, logre hacerles dar una vuelta por la pista. Nunca se ha dado el caso de que alguien ganase los 500 francos; nunca, jamás. El mulo resopla, cocea, salta, se revuelve y echa al jinete al suelo.

Ese asno, hasta entonces el más manso, el más disciplinado, el más cortés de los asnos, mostróse de pronto digno de los más célebres « chuscos ». En un segundo encabritóse, coceó, cayó de lado, dió un salto de carnero, y, libre de su jinete, se marchó caracoleando.

No sé si lo comprenderá usted así, estimado amigo : creyó preferible la vida libre del desierto a la esclavitud. Comía casi lo suficiente para saciar su hambre ; sólo le faltaba resolver el problema de hallar de beber ; para ello esperaba las caravanas y ofrecía sus servicios para sacar el agua del pozo y obtener su parte. Después no hacía nada más, ¡ a no ser una reverencia!

Tal es el relato del explorador Gautier, mi querido Cunisset-Carnot. Me ha parecido digno de que lo guarde usted en sus archivos. Yo, por mi parte, sólo tengo el temor de que un asno tan inteligente acaso estuviese plagado de vicios ; su pereza y su egoísmo lo hacen sospechar. Y entonces iría al infierno de los asnos, cosa que yo sentiría mucho. *(Le Temps* del 4 de febrero de 1912.)

Trad. por P. F.

SECCIÓN OFICIAL

Instrucción Pública. — Subsecretaría. — Disponiendo que en la época reglamentaria se conceda matrícula y examen no oficial en la Escuela de Veterinaria a los que lo soliciten.

Vista la instancia de don Antonio Martínez que, a su decir, tiene aprobado el primer curso de Veterinaria por el plan moderno, en la cual solicita para él y otros que se hallan en igual caso, se les conceda matrícula no oficial en el segundo y tercer curso de la carrera.

Resultando que por no estar implantado el vigente plan en toda su integridad no existen los programas del tercer curso, exigidos por el artículo 9.º del Reglamento de exámenes, ni tampoco el profesor de la nueva asignatura de Enfermedades parasitarias, etc., que debe formar parte del Tribunal de exámenes; y

Considerando que los alumnos tienen derecho a la matrícula no oficial y consiguiente examen; que los profesores que falten pueden substituirse por otros, como en el caso ordinario de cátedra vacante, y que la redacción de los programas puede encomendarse al Claustro, aun cuando no se dé todavía la enseñanza de las asignaturas correspondientes.

Esta Subsecretaría, de conformidad con el parecer de la Junta de profesores de esa Escuela, acuerda: 1.º Que en la época reglamentaria se concedan matrículas y examen no oficiales a los que lo soliciten. 2.º Que urgentemente el Claustro de esa Escuela de Veterinaria proceda a redactar los consiguientes programas que las demás Escuelas podrán adoptar sin modificaciones o con las que estimen oportunas y estén justificadas; y 3.º Que los Tribunales de exámenes de las nuevas asignaturas se constituyan con profesores de las más análogas.

Lo que comunico a V. S. para su conocimiento, el de los interesados y demás efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid 9 de diciembre de 1913. — El Subsecretario, *Silvela*. — Señor Director de la Escuela de Veterinaria de Madrid. — (*Gaceta* de 19 de enero de 1914.)

R. O. aprobando la distribución del crédito de 15,000 pesetas para los gastos de manutención y sostenimiento de animales enfermos y dotación de Laboratorios de las Escuelas de Veterinaria.

Ilustrísimo señor: S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobar la siguiente distribución del crédito de 15,000 pesetas, consignado en el capítulo 12, artículo 1.º, concepto 4.º del presupuesto vigente de gastos de este Ministerio, como asignación del material destinado a los gastos de manutención y sostenimiento de animales enfermos y dotación de Laboratorios de las Escuelas de Veterinaria.

Para la escuela de Madrid, 3,000 pesetas; para la de León, 3,000 pesetas; para la de Zaragoza, 3,000 pesetas; para la de Córdoba, 3,000 pesetas para la de Santiago, 3,000 pesetas.

De Real Orden lo digo a V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid 5 de febrero de 1914. — BERGAMÍN. Señor subsecretario de este Ministerio. — (*Gaceta* del 6.)

BIBLIOGRAFÍA

La vaca lechera, por don SANTOS ARÁN, inspector de Higiene pecuaria Un tomo de más de 200 páginas con 104 grabados. — Sevilla, 1914

Indudablemente Santos Arán es uno de los veterinarios españoles contemporáneos de más talento y mayor facundia. En pocos años ha publicado una serie de obras relativas a la cría y explotación de nuestros ganados que le acreditan de publicista infatigable y de zootecnista consumado.

Lo que más encanta de sus obras, aparte de la originalidad que en todas ellas domina, es su estilo sobrio y claro, exento de ripios y hojarasca, que recuerda a veces, por su donosura, el del ilustre Martínez Baselga. Dígalo sino el capítulo titulado «Yo quiero ser vaquero», modelo de ingenio y de gracejo.

En el libro que nos ocupa estudia su autor todo cuanto es preciso conocer para explotar científicamente la vaca lechera, a fin de obtener de ella los mayores rendimientos posibles. En tal sentido, si este libro es para los ganaderos insubstituible, ya que en él hallan todo cuanto deben conocer para el mejor éxito de su industria, no es menos interesante para los veterinarios, especialmente en la parte destinada al estudio de las enfermedades del ganado vacuno, donde en pocas páginas se condensa lo más moderno de la patología bovina.

Nuestra enhorabuena a don Santos Arán, y que se le agote pronto la edición de este libro.

Enfermedades parasitarias del ganado lanar; Distomatosis hepática. — Bronconeumonía verminosa. — Cenurosis, por don CARLOS DÍEZ BLAS, Inspector de Higiene Pecuaria.'— Teruel, 1913.

Bajo los auspicios del Consejo provincial de Fomento de Teruel ha publicado nuestro distinguido compañero señor Díez un folleto de 30 páginas, en el que se estudian suscintamente las causas, síntomas, tratamiento y profilaxis de aquellas enfermedades.

Es un trabajo que honra a su autor y que puede colocarse dignamente al lado de los muchos que, de índole parecida, lleva publicados el cuerpo de Inspectores de Higiene Pecuaria.

Relación nominal de los Veterinarios en ejercicio en la provincia de Jaén, en 31 de diciembre de 1913

Nuestro buen amigo don Emiliano Sierra ha publicado una relación nominal de los veterinarios que ejercen en aquella provincia, junto con la clasificación que deben tener los titulares de cada pueblo, según las conclusiones aprobadas en la III Asamblea nacional veterinaria.

Es un trabajo completísimo que ha puesto a prueba la sagacidad y la paciencia del distinguido inspector de Jaén.

Contiene, además de los nombres de todos los veterinarios de la provincia, la indicación de la fecha y escuela en que terminaron sus estudios; la edad que tenían en aquella época; cargo que en la actualidad desempeñan; fecha de su nombramiento; dotación anual de la titular; población donde ejercen y habitantes que ésta tiene; número de cabezas de ganado que hay en el término, junto con su extensión superficial en hectáreas, y, finalmente, la clasificación que corresponde a cada uno según lo acordado en la III Asamblea nacional.

Todos estos datos son de una autenticidad absoluta, habiéndolos adquirido el señor Sierra por conducto oficial.

Al felicitar a este laborioso compañero por su meritorio trabajo, y al colegio de Jaén, que con entusiasmo le ha secundado, hacemos votos para que imiten su proceder los demás inspectores y colegios de España, ya que sólo contando con datos tan completos y precisos como éstos será posible llevar a cabo la organización de la veterinaria rural.

NOTICIAS

Entrega de conclusiones. — El día 6 de febrero los señores Molina, García Izcara, Castro, Gordón y demás compañeros que componen la Comisión representativa de la tercera Asamblea nacional veterinaria, visitaron a los ministros de Fomento, Gobernación y Guerra para hacerles entrega de las conclusiones aprobadas en la tercera Asamblea, a fin de conseguir su implantación en los servicios que dependen de aquellos Ministerios.

Los comisionados salieron gratamente impresionados de dicha visita, después de prometerles los indicados ministros que estudiarán con el mejor deseo las referidas conclusiones.

Medida plausible. — Por el Gobierno civil de la provincia de Valladolid ha sido publicada una interesantísima circular, en vista de los últimos accidentes causados por haber comido carne de cerdo atacada de triquinosis en distintas poblaciones de España, en la que se dispone que todos los Municipios de aquella provincia se provean de un aparato de los llamados «triquinoscopios», con los accesorios necesarios para el examen de las carnes, y se establezcan, por la Inspección provincial de Higiene pecuaria, cursos breves de enseñanza técnica gratuita para los veterinarios de la provincia.

Es ésta una circular que merecería ser publicada por todos los Gobiernos civiles de España.

Los estudiantes de Veterinaria. — Los estudiantes de Veterinaria de Madrid se reunieron hace pocos días, tomando los siguientes acuerdos:

1.º Pedir al ministro de la Gobernación que recuerde a los Alcaldes el extricto cumplimiento del artículo 95 de la Instrucción general de Sanidad.

2.º La construcción de mataderos que, ateniéndose a las necesidades del pueblo, reúnan las condiciones higiénicas y estén dotados del material necesario para el fiel cumplimiento de la sagrada misión confiada a los inspectores de carnes.

3.º Creación del cuerpo de veterinarios municipales.

4.º Exigir para el ingreso en la carrera de Veterinaria iguales estudios preparatorios que para hacerlo en las de Medicina, Farmacia y Ciencias.

5.º Mientras se acuerda la creación pedida en tercer lugar, que se obligue al aumento en los presupuestos venideros de la asignación de los veterinarios municipales, especialmente a los rurales, para que puedan representar dignamente el cargo conferido.

Nos parece muy puesta en razón la actitud de estos escolares.

Gordón en Barcelona. — Durante unos días hemos tenido la satisfacción de albergar en nuestra ciudad al valiente Inspector de Higiene pecuaria de Madrid, cuyos trabajos en pro de la dignificación de nuestra carrera le otorgan merecida popularidad.

Aprovechando su estancia en ésta dió dos conferencias en el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, en los días 26 y 27 del pasado febrero. En la primera de ellas trató de « La política en el campo », exponiendo las orientaciones que debe tomar ésta para la regeneración del país.

En España, dijo, la política tiene que ser agraria; tiene que promover el perfeccionamiento en los cultivos y la mejora de la ganadería, que fué y volverá a ser fuente importante de riqueza. Se dice que nuestro ganado es sobrio; mas con tal palabra no se hace otra cosa que ocultar una condición característica de la ganadería española, que es la falta de buena alimentación; no se atiende debidamente a la selección de razas ni a la creación de industrias derivadas.

Después de indicar el conferenciante los medios que hay que poner en práctica para impulsar el progreso de la agricultura y la ganadería, dió por terminada su disertación, interrumpida varias veces por los aplausos de la numerosa concurreneia.

El día 27, y ante la mayor parte de los veterinarios de la provincia, dió el señor Gordón su segunda conferencia, que versó acerca de la « Acción social de la Veterinaria ».

Después de ser presentado el conferenciante con frases de elogio, por el secretario del Colegio de Veterinarios, señor García Neira, comenzó el señor Gordón su conferencia.

Empieza expresando su satisfacción por hallarse en un pueblo tan laborioso como el nuestro, y ensalza a los veterinarios catalanes, especialmente los de Barcelona, en loor de los cuales basta citar, dijo, los nombres de Turró, Arderius y Darder, y el haber nacido en ella el primer periódico profesional, verdaderamente merecedor del calificativo de científico.

Entrando de lleno en el tema dijo: en toda profesión hay que considerar dos aspectos, el científico y el social; éste último es tan importante como el primero, porque el mundo sólo juzga por lo externo, por la manera cómo nos manifestamos en la sociedad. El hombre de ciencia, no sólo debe serlo,

sino que debe, además, aparentarlo; ha de hacer como la mujer del César, que no le basta con ser honrada, sino que debe también parecerlo.

Que la Veterinaria es una ciencia, es indiscutible, y sería ocioso repetirlo aquí precisamente entre veterinarios. Pero ¿cree lo mismo la sociedad? He ahí el secreto principal de nuestro divorcio con ella.

En el teatro, donde se reflejan las costumbres de los pueblos y donde se ridiculizan sus defectos, se ha ridiculizado también a la Veterinaria. Hasta hoy, cuando un autor quería burlarse del hambre, hacía aparecer al maestro de escuela; cuando quería ridiculizar un pedante, hacía salir al secretario del pueblo; cuando quería ridiculizar un memo, salía el hijo del alcalde, y cuando quería presentar a un bruto, hacía salir al veterinario· Cuando se ha ridiculizado a nuestra profesión de tal manera, es porque se ha considerado al veterinario poco menos que un animal ¿En qué podía fundarse esta injusticia? Decía Spencer, que en el fondo de toda mentira hay una verdad, y que en el fondo de toda injusticia hay un hecho justo. La injusticia con que se trata hoy a la Veterinaria es anormal; pero reconozcamos que no lo fué siempre.

Hace años, el estudiante de Veterinaria iba a nuestras Escuelas abandonando el terruño y sin apenas saber leer, y cuando salía de ellas, era, salvo excepciones, el veterinario de taberna, el que se confabulaba con los cocheros, el veterinario de la jeringa y de las flores cordiales; el que se entregaba á los más indignos actos de chalaneo. Bien es verdad que tales discípulos eran bien dignos de sus profesores. Recuerda a este propósito a un profesor que, al llegar a su cátedra se quitaba la chaqueta y enseñaba a sus discípulos, con un martillo en la mano, la forma en que se debía golpear el hierro, y cita una serie de herejías científicas contenidas en muchos libros de texto. Por esto, dice, es preciso atacar el mal en su base, y la base de nuestra decadencia está en nuestras Escuelas.

La injusticia con que se nos trata es asombrosa. Hace algún tiempo, dice, hablaba yo acerca de la literatura universal con un amigo, en el Ateneo de Madrid. Cuando yo le dije que era veterinario me miró asombrado, diciendo: «¡pero qué ganas tiene usted de bromear!» como queriendo decir: un veterinario es incapaz de entender estas cosas. Este es un signo de que la conciencia social está aún contra nosotros. Cierto que se van deshaciendo muchos prejuicios, principalmente desde la creación de las Inspecciones de Higiene pecuaria, que con su intervención en los Consejos de Fomento, con sus conferencias y folletos contribuyen a que la sociedad vaya conociéndonos.

Pero no basta con esto; el problema es de lucha permanente; es preciso que la Veterinaria no se duerma, porque si no, al ir a conquistar un mejor bienestar, tal vez se vea sorprendida por otras profesiones que están al acecho, y ya se sabe que quién llega primero es quién se apodera de las cosas.

Debemos, pues, agitarnos constantemente; intervenir en todas las cuestiones; entrar en los laboratorios, en las sociedades, en los ateneos, porque sólo así se nos tomará en consideración.

Dos veterinarios insignes, Chauveau y Schütz, ocupan las presidencias de las Academias más eminentes de Francia y Alemania. Si han conquistado estos puestos no es por el solo hecho de ser veterinarios, si no porque

detrás de ellos hay una Veterinaria culta y fuerte que goza de gran consideración social.

Y ¿nó podremos nosotros hacer lo mismo? Indudablemente, poniendo en ello toda nuestra voluntad, porque la voluntad humana es tan fuerte que casi ha hecho desaparecer la palabra «imposible».

Lo primero que debemos hacer es arrojar el pujavante, que nos forma una muralla que nos aisla de la sociedad. Si yo tuviese en mis manos la *Gaceta* mañana mismo publicaría un decreto declarando el herrado libre, aunque ello me valiera las iras de muchos que verían lesionarse sus intereses creados.

Un solo hombre no puede nada, la acción individual no puede nada. Debe hacerse acción social, ya que el espíritu de nuestro siglo es social, y ya que por instinto de conservación se asocian los individuos de todos los oficios.

Las demás profesiones, el derecho, la medicina, la ingeniería, etc., tienen fuerza porque de ellas han salido políticos y sociólogos que han influído en la marcha de la sociedad. De la Veterinaria, no han salido todavía.

Por esto nuestra fuerza debe consistir en agruparnos dentro de un programa común, aunque sea preciso derribar ídolos y quitar de frente de la clase a los traidores y a los que estorben. Conviene, pues, ante todo, reorganizar los colegios de Veterinaria y luchar los veterinarios jóvenes por la Asociación nacional. Y cuando esto se logre, cuando se consiga nuestro ideal, podremos decirle al Estado: detrás de nosotros hay 5,000 veterinarios que piden el reconocimiento de su título, que se les desconoce por indiferencia de los Gobiernos.

Y antes de terminar, permitidme un desahogo; al fin y al cabo, estoy entre compañeros y amigos. Yo no pido nada para mí. Cuando se haya constituído la Asociación nacional no quiero honor ni cargo alguno, porque mi temperamento es de lucha, es de destructor de ídolos viejos, no de edificador. Mi anhelo es sólo ser un veterinario activo, amante de su profesión.

¡Animo, pues! a luchar sin desmayos, y si alguien vacila en la lucha, hay que decirle las palabras de Cristo: «¿por qué dudas, hombre de poca fe?»

Una salva de aplausos, que había antes interrumpido al orador durante su conferencia, acogió estas últimas palabras del señor Gordón, que fué felicitado con entusiasmo por todos los concurrentes.

Antes de partir a Madrid fué obsequiado con un banquete en el «Mundial Palace», al que asistieron muchos veterinarios militares.

En el momento del brindis, hablaron breve y elocuentemente los señores Neira, López, Conti, Sobreviela, Sabatés y Mas, abogando todos porque la Asociación nacional de Veterinarios sea pronto un hecho.

Finalmente, el señor Gordón usó de la palabra para agradecer el obsequio que se le dedicaba, insistiendo en los mismos conceptos que señaló en su conferencia.

Y al enviar desde estas páginas un cariñoso saludo de despedida a nuestro buen amigo y compañero, deseamos que se lleve de los veterinarios catalanes las más lisonjeras impresiones, y que repita con frecuencia sus agradables visitas, para avivar el entusiasmo que todos sentimos al aplaudir su palabra elocuente, fogosa y veraz.

Reunión de veterinarios. — El día 20 de febrero se reunieron gran número de veterinarios de la provincia, de Palencia a fin de tomar acuerdos respecto a la conducta que hay que seguir ante la posibilidad de que se repitan casos como el de Algar.

Se designó la mesa que había de presidir la sesión en la siguiente forma: presidencia, don Santiago Vázquez; vocales, don Fidel Ruiz de los Paños, don Manuel V. Alemán, don Braulio González, don Froilán Ramos, y como secretario don Mariano Ramos.

Después de leídas por el secretario gran número de cartas de adhesión, hicieron uso de la palabra los señores Alemán, Ruiz de los Paños, Santurde y Amado Calvo, censurando enérgicamente el abandono en que tienen los Municipios el servicio de inspección de carnes.

A continuación se nombró una comisión para que visitase al Gobernador civil de aquella provincia, felicitándole por la circular publicada en el *Boletín Oficial*, en la que ordena a los Ayuntamientos se provean de microscopio.

Reanudada la sesión, se tomaron los siguientes acuerdos:

1.º Reconocimiento al señor Gobernador por las atenciones y consideraciones de que fué objeto la Comisión que fué a visitarle.

2.º Dirigir una carta de compañerismo alentando al procesado.

3.º Dirigir un mensaje al señor ministro de la Gobernación en sentido de protesta por la determinación del alcalde de Algar (Murcia).

4.º Cuando en los casos de inspección de carnes haya que declarar o certificar del reconocimiento practicado y el Municipio carezca de microscopio y demás elementos de investigación, hacerlo así constar en el documento que se subscriba para la Autoridad o particular que lo soliciten.

5.º Extender y firmar un acta haciendo constar estos acuerdos y enviarlos para su publicación en la prensa profesional.

Epidemia de rabia. — Reina una verdadera epidemia de hidrofobia en la Alta Saboya. En tres meses han sido mordidas, por perros hidrófobos, más de cincuenta personas.

La fiesta de la ostra. — No todo han de ser acusaciones contra las ostras. En Colchester (Inglaterra, condado de Esex), se ha celebrado recientemente, como todos los años, la *fiesta de la ostra*, que, por cierto, no lo es para este molusco, pues es devorado en grandes cantidades. Es un banquete *a base* de ostras, presidido por el alcalde de la ostrícola población, en el último agape se han consumido 12,500. En Colchester se recuerda el caso de un entusiasta que ingirió 23 docenas.

Nuevo animal doméstico. — La boga creciente de las pieles, por exigencias de la moda y de la molicie, ha originado ya una serie de tentativas y trabajos para domesticar la vulpeja.

Según un relato consular, publicado hace poco en *Il Secolo* de Milán, los ingleses tiendan a aclimatar, en la Gran Bretaña, los *skungs* (zorras de América), y los canadienses tratan de domesticar la vulpeja indígena. Parece ser que tras no pocos esfuerzos, por fin se ha logrado domesticar en el Canadá la zorra plateada, cuya piel tanto se paga. Hasta 1910 los criadores guardaban el secreto y no había más que 10 o 12 parques de zorras en todo

el dominio; pero el éxito es ya un hecho consumado. Ya se pagan precios fabulosos por una pareja de reproductores plateados. En diciembre último se pagaron 11,000 y hasta 15,000 dólares, cosa que parecería increible sino procediera de un relato consular fidedigno. Hay demanda grande, como se comprende, de vástagos vulpinos, y no hay parque que no tenga ya comprometidos los primeros zorritos que nazcan en él.

Desinfección de Real orden. — En la *Gaceta* del 5 de febrero se publica una Real orden del Ministerio de la Gobernación acerca de la desinfección de las estaciones ferroviarias, y de los vagones destinados a la conducción de viajeros y al transporte de ganados. Entre otros preceptos, establece dicha Real orden que «los vagones destinados a la conducción de animales serán desinfectados al fin de cada viaje, con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos de 1914».

Esto está muy bien; pero estamos seguros de que las Compañías ferroviarias se harán el sordo.

Todo ello sin perjuicio de seguir cobrando, en los transportes de ganados, cierta cantidad para gastos de una desinfección que no se hace.

Feminismo y veterinaria. — Se ha concedido el nombramiento de *profesora* de la Escuela de Veterinaria de Munich a la señorita doctora doña Mariana Plehn.

Pequeñas noticias. — Ha fallecido en Igualada el que fué prestigioso veterinario de aquella localidad don Ramón Franquesa.

Acompañamos a su desconsolada familia, y especialmente a su hijo don José, en el dolor que les embarga.

— Ha sido nombrado inspector del Laboratorio de análisis de Mahón (Menorca) nuestro querido compañero y amigo don Luis Fiol Alorda.

— El distinguido farmacéutico de La Bañeza, D. Gonzalo F. de Mata, autor del popular *Resolutivo Rojo Mata*, nos ha obsequiado con un hipómetro y un elegante bloque para recetas que regala a sus clientes yamigos.

Agradecemos esta delicadeza, como la agradecerán seguramente, los infinitos veterinarios españoles que emplean el *Resolutivo Roja Mata*.

— Desde el mes de febrero el Colegio de Veterinarios de Valencia publica un periódico mensual, órgano del mismo, titulado *Valencia pecuaria*.

Que viva muchos años.

— En la noticia que publicamos en el número anterior, con el título «Víctimas de la triquina», se deslizó una errata; en vez de irresponsable, dice rresponsable, por no haber salido impresa la i de dicha palabra. No rectificaríamos esta errata puramente material, que el buen sentido de nuestros lectores debió subsanar fácilmente, sino fuese que al reproducir nuestra noticia los colegas madrileños *Revista de especialidades médicas* y *La veterinaria española*, en vez de corregir el error, todavía lo acentúan, pues dicen *responsable* en vez de *irresponsable*, que es lo que nosotros quisimos decir, y lo que se deduce claramente leyendo nuestra noticia.

— A todos los suscriptores de la *Patología y Terapéutica especiales de los animales domésticos*, de los doctores Hutyra y Marek, les hemos remitido ya el primer fascículo de dicha obra. Si alguno ha dejado de recibirlo por deficiencia de correo, sírvase reclamarlo.

Resumen de las enfermedades infectocontagiosas que han atacado a los animales domésticos en España durante los meses de noviembre y diciembre de 1913, según datos remitidos por los inspectores de Higiene Pecuaria:

NOVIEMBRE

Enfermedades	Enfermos que existían en el mes anterior	Invasiones en el mes de la fecha	Curados	Muertos o sacrificados	Quedan enfermos
Perineumonía contagiosa....	8	15	3	14	6
Glosopeda.....	36	6	40	—	2
Viruela.....	14,310	12,656	12,258	1,046	13,662
Carbunco bacteridiano.....	2	342	6	338	—
Carbunco sintomático.....	—	7	—	7	—
Mal rojo o roseola.....	605	2,190	919	1,235	641
Pulmonía contagiosa.....	1,281	6,283	1,025	4,895	1,644
Cólera de los porcinos.....	318	2,936	216	2,220	818
Tuberculosis.....	—	68	—	68	—
Pasterelosis.....	7	54	27	19	15
Cólera y difteria de las aves.	11	1,059	37	1,026	7
Muermo.....	1	4	—	3	2
Durina.....	33	33	—	18	48
Rabia.....	—	13	—	13	—
Sarna.....	47	101	60	18	70
Triquinosis.....	—	18	—	18	—
Cisticercosis.....	—	33	—	33	—

Madrid 26 diciembre 1913. — El Inspector Jefe del Servicio de Higiene pecuaria, D. GARCÍA E IZCARA. — V.º B.º, el Director general, C. CASTEL.

DICIEMBRE

Enfermedades	Enfermos que existían en el mes anterior	Invasiones en el mes de la fecha	Curados	Muertos o sacrificados	Quedan enfermos
Perineumonía contagiosa....	6	28	4	26	4
Glosopeda.....	2	—	2	—	—
Viruela.....	13,662	10,265	13,400	1,033	11,429
Carbunco bacteridiano.....	—	278	6	272	—
Carbunco sintomático.....	—	16	—	16	—
Mal rojo o roseola.....	641	852	705	645	143
Pulmonía contagiosa.....	1,644	2,801	476	2,781	1,188
Cólera de los porcinos.....	818	1,986	523	1,458	823
Tuberculosis.....	—	52	—	52	—
Pasterelosis.....	15	90	29	68	8
Cólera y difteria de las aves.	7	440	—	447	—
Muermo.....	2	1	—	1	2
Durina.....	48	1	1	5	43
Rabia.....	—	33	—	33	—
Sarna.....	70	263	49	7	277
Triquinosis.....	—	18	—	18	—
Cisticercosis.....	—	66	—	66	—

Madrid 25 enero 1914. — El Inspector Jefe del Servicio de Higiene pecuaria, D. GARCÍA E IZCARA. — V.º B.º, el Director general, C. CASTEL.

Necrología

J. GUITTARD. A mediados del mes de enero último falleció en su casa de Astaffort, a los 69 años, este ilustre veterinario, uno de los mejores prácticos que tenía Francia en la actualidad.

Ejerció la profesión por espacio de más de cuarenta y cinco años, y deja al morir, una labor científica en extremo copiosa. Además de su revista *Le Progrès Vétérinaire*, que publicaba mensualmente desde hacía veintiséis años, era autor de una *Patología bovina* y de un *Manual operatorio para la especie bovina*, que consultaban siempre los veterinarios con gran provecho.

Hace poco tiempo, tal vez presintiendo su próximo fin, publicó un folleto con su retrato, en el que resume su biografía, sus trabajos y las recompensas de que había sido objeto.

En él verán reflejada las generaciones futuras la laboriosidad de este veterinario, tan sabio como modesto, a quien Francia, que sabe honrar a sus más preclaros hijos, no rindió todo el tributo que merecía.

TEODORO DE LA MORENA. — Con sentimiento nos hemos enterado por los telegramas de la prensa diaria de la trágica muerte de este valeroso veterinario militar.

El día 14 de febrero, el señor La Morena, que, junto con el otro teniente veterinario don José Cabello, estaban en la Remonta de Úbeda, intentaron vadear el Guadalquivír, montados a caballo, para cumplir ciertas obligaciones del servicio. El corcel que montaba el señor Cabello cayó al llegar al centro del cauce, corriendo, dicho señor inminente peligro de ahogarse. Al verlo su compañero. señor La Morena, se arrojó al agua para salvarle, mas con tan mala fortuna, que a pesar de ser buen nadador, le arrastró la corriente y murió ahogado.

A las voces de auxilio que daba el señor Cabello acudió el sargento Manuel Améscua, quien, exponiendo su vida, logró salvar al teniente Cabello.

La muerte de don Teodoro de La Morena fué sentidísima, pues era un veterinario joven y animoso, sumamente querido de sus compañeros.

Descanse en paz nuestro infortunado amigo, que, si como militar no pudo dar su vida en defensa de la patria, la dió como hombre para salvar a un compañero.

Ofertas y demandas

En esta sección publicaremos gratuitamente tres veces consecutivas los anuncios de carácter profesional que nos envíen nuestros suscriptores.

— Veterinario soltero, de 32 años de edad y ocho de práctica, se ofrece para ejercer la profesión en población importante y mejor en Barcelona.
Para más detalles, dirigirse a esta Administración.

— Se cede en traspaso un establecimiento de Veterinario en un pueblo del reino de Valencia que da un rendimiento líquido de 3,500 pesetas.
Para informes en la Administración de este periódico.

— Veterinario joven, con ocho años de práctica, se ofrece para ejercer en cualquier pueblo de Cataluña o de Valencia.
Informarán en esta Administración.

— Veterinario, con varios años de práctica, aceptaría partido en el que no tuviera que encargarse de la práctica del herrado. En las mismas condiciones se ofrece también como auxiliar de otro profesor.
Informes en esta Administración.

Tipografía La Académica, de Serra Hnos y Russell, Ronda Universidad, 6; Teléfono 861