

# REVISTA DE INSPECCIÓN DE CARNES MATADEROS Y MERCADOS

AÑO II.

28 de Febrero de 1897.

Núm. 4.

## LA CISTECIRCOSIS

por M. CLEMENT TEYSSANDIER, Veterinario Sanitario  
en el matadero de la Villette (Paris)

La cistecircosis es un motivo de inutilización de las carnes, cuando se comprueba en animales de Matadero, especialmente en los cerdos.

Se observa tambien en los bueyes, pero más raramente, en Francia al menos. En Paris, en los Mercados centrales y en el Matadero general de la Villette, la hemos buscado con gran interés, pero casi sin éxito en la mayor parte de los animales sometidos á nuestra visita desde 1892. Apenas si hemos hallado cinco ó seis casos sobre bueyes de origen extranjero ó desconocido. Los casos de cistecircosis comprobados en Alemania y en Africa, parecen es verdad, más numerosos. ¿En qué consiste? Sin duda alguna en que nuestras razas francesas, están colocadas, en lo que á esta enfermedad concierne, en mejores condiciones higiénicas. Es para nosotros indudable que si los casos observados en Francia son poco numerosos, es que la cistecircosis bovina es muy rara hasta el punto de que pueda dudarse de su existencia.

Los bueyes americanos, españoles y portugueses importados á Francia no nos han suministrado ningun caso. Por el contrario, en bueyes importados de Africa la enfermedad se ha mostrado, si no comun, muy



frecuente. Sería muy interesante saber si la cistecircosis bovina es más comunmente observada en España.

La cistecircosis del cerdo está mucho más repartida. Se observa en todos los lugares, pero más particularmente en los cerdos de ciertas regiones. Esta relativa frecuencia se debe, indudablemente, no á una predisposición de raza ó de clima, sino más bien á las condiciones higiénicas locales.

En los mercados de cerdos el número de lacerinos llega á 1'6 por ciento. En ciertas regiones la proporción se eleva á 10 por 100.

Practicase en los mercados, ordinariamente á petición del comprador, una operación designada en Francia con el nombre de *language* (1) y ejecutada por prácticos hábiles llamados *languyeurs* que abren con destreza y agilidad la boca del animal y se aseguran por la vista y el tacto, de la existencia de la cistecircosis. Los animales reconocidos que resultan lacerinos, suelen llevarse á los mataderos particulares, donde libres de la vigilancia veterinaria, son clandestinamente sacrificados. En perjuicio de la higiene general y de la salud de los consumidores, el *language* se ejerce libremente en muchos mercados, no estando sometidos los que lo practican á ninguna obligación sanitaria. Los animales lacerinos, son por este procedimiento alejados de los mataderos públicos donde tendrían que sufrir la visita sanitaria que daría por resultado cierto, la inutilización de las carnes por los veterinarios inspectores, yendo á parar por consecuencia á los mataderos particulares en los que no es inspeccionada la carne, y de donde salen para ser expuestas á la venta y consu-

(1) Reconocimiento de la lengua.



mo en forma de embutidos, cocidos ó crudos. La posibilidad para el ganadero ó tablajero de obtener de estos animales algun provecho para sus intereses, les lleva á descuidar las observaciones y reglas de higiene que originarían la menor frecuencia de la cistecircosis.

La práctica del *languageage*, está afortunadamente reglamentada en algunas poblaciones de Francia, tal como Burdeos donde es facultativa, pero vigilada. Todo cerdo lacerino es señalado en el dorso y á fuego, con las letras L. D. que significa lacerino. El práctico ó *languyeur* que oculta la cistecircosis, comprobada en el exámen de los cerdos puestos á la venta, es, inmediatamente, despedido. Sería conveniente que esta reglamentación fuese general en todos los mercados de cerdos.

La vigilancia constante, ejercida en los mataderos públicos por el servicio veterinario, no da otro resultado en suma, por las razones que acabamos de exponer más que el descubrimiento de un pequeño número de animales lacerinos. En el Matadero de la Villette encontramos, apenas, un 1 por 1.000, mientras que en el mercado, los *languyeurs* han encontrado más de un 10.

El exámen atento del inspector de carnes, se hace en los músculos ú órganos que son los puntos elegidos por el cisticerco y sobre los cuales se encuentra más ó menos abundantemente el grano lacerino: tales son, por ejemplo, el corazón, los músculos del cuello, el triangular del esternón, la porción carnosa del diafragma, los intercostales etc.

El grano de cisticerco (*cysticercus cellulosæ*) «se presenta bajo el aspecto de una vesícula elíptica, de 12 á 20 mm. de larga por 5 á 10 mm. de ancha y á



es debida, sin duda alguna, á una penetración de la hidátida por el elemento calcáreo y su aislamiento casi completo del parénquima muscular.

En ciertos cerdos los músculos están sembrados de una infinidad de granitos cuya presencia tiene por resultado hacer la carne inconsumible. A esta forma de cisticercosis es á lo que los salchicheros de Burdeos dan el nombre de *cisticercosis seca*.

La tercera forma ha sido observada por nuestro venerable colega M. Meraux, quien, gracias á su gran talento de artista, la ha reproducido muy exactamente en una acuarela que ha cedido gratuitamente á esta REVISTA, y que es la que damos hoy con este número á nuestros lectores.

La observación se hizo sobre un lote de cerdos húngaros, expedidos al mercado de la Villette. Varios de estos animales fueron reconocidos lacerinos, entre los cuales, uno de ellos, atrajo particularmente la atención de nuestro colega.

En un corte de los músculos de la espalda, los granos de cisticerco eran numerosos, con aspectos particulares, y variados. Los había blancos, opacos, y de pequeñas dimensiones; otros, grises amarillentos, eran algo más gruesos, y otros, en fin, muy gruesos, amarillos, verdosos, en forma de quistes purulentos.

En el examen microscópico, los granos blancos, opacos, no ofrecían nada de anormal: la corona del gancho y las ventosas del cisticerco estaban intactas. En los granos grises, amarillentos, las ventosas y la corona eran visibles, pero los ganchos parecían desarticulados y distanciados los unos de los otros. Los granos amarillos, verdes, destilaban al corte, un pus verdoso que en el examen microscópico no permitió



A. Méreaux, *ad. nob. pinax*

Imp. Ed. Bryj. Paris

A. Bénard, *lib.*





ver las ventosas, dejando percibir solamente los gantes, mita l rojos, disminuyelos en el líquido

Tal es la observación inélita que nos ha transmitido M. Meraux, y que es muy merecedora, por su originalidad y rareza, (al menos en Francia) de atraer y fijar la atención de todos los veterinarios inspectores de carnes.

Sería muy interesante para todos, saber si las últimas formas de cisticercosis que hemos señalado, son más comúnmente observadas en España.

---

### Oreo de las carnes

por D. V. MEDINA, Inspector de carnes en Toledo

Desagradable y sensible nos es tener que continuar este trabajo poniendo de relieve la forma inmetódica y rutinaria que en la actualidad se sigue para orear las carnes en la generalidad de los mataderos de España. Lejos de nosotros la idea de mortificar á entidad alguna determinada; nuestro objeto es más noble y desinteresado. Considerando un deber el aparecer como inflexibles investigadores de los defectos que notamos en el asunto que nos ocupa, no llevamos otra mira que demostrar la deficiente y antihigiénica manera como se practica esta operación, y despues estimular á nuestros Municipios, encargados de velar por la salud de sus administrados, para que pongan de su parte los medios apropiados á fin de que el oreo de las carnes, procedentes de los animales que se sacrifician con destino al público, se haga con arreglo á los preceptos que la higiene pública nos enseña.



Cualquiera que haya tenido ocasión de visitar los locales que, en la mayoría de los pueblos, y aun en muchas capitales, se destinan para sacrificar las reses que sirven despues para alimentar al vecindario, y se haya detenido á observar la organización y estado actual de estos establecimientos, en lo que á la policía se refiere, habrá podido convencerse de que este servicio, tal y como hoy se practica, no responde, ni con mucho, á los principios aconsejados por esa tan provechosa ciencia ya citada.

Destinadas para mataderos casas particulares, desprovistas de toda clase de condiciones para el servicio que necesariamente deben desempeñar, es forzoso que las manipulaciones de la carnización resulten deficientes é inmetódicas. No es posible que las operaciones de la matanza puedan hacerse con la pulcritud y limpieza que son precisas, tratándose de carnes que luego han de servir para alimentar al hombre, llegando á tal extremo la indiferencia y el abandono de los municipios en este punto que, aun cuando se construyan edificios expresamente para el sacrificio y arreglo de las reses destinadas al consumo, son muy pocos los que procuran darles la distribución necesaria á esta clase de establecimientos. Por estas razones no nos cansaremos de insistir sobre este punto que si, al parecer resulta baladí, reviste capitalísima importancia bajo el punto de vista sanitario, y aun cuando parezcamos pesados, no por eso hemos de abandonar nuestro propósito de estudiarle presentando sus deficiencias, en toda su desnudez, ante la consideración de los higienistas. Obrando así, aun cuando nuestras indicaciones no sean atendidas, y las autoridades, obligadas más que nadie á mejorar este servicio, las rele-



guen al olvido, siempre nos quedará la satisfacción de haber probado una vez más, que de nada sirve que los Veterinarios inspectores traten en lo posible de cumplir con la delicada misión que tiene encomendada en estos establecimientos públicos, si estos no responden por sus muchas deficiencias, al objeto para que se destinan. Y de que así ocurre no hay necesidad de esforzarse para evidenciarlo, basta con recordar lo que ya hemos dicho, que en España hay muy pocos edificios contruidos *ad hoc* para Mataderos; así se ve con frecuencia que sirven como tales los patios, los corrales y hasta las cuadras de casas particulares; sitios sucios y mal acondicionados; sin luz, sin aire y sin agua; faltos de capacidad y desahogo, donde todo lo malo abunda y escasea la limpieza; en una palabra, locales inmundos muchos de ellos, donde cada vez que se sacrifican reses se forma una atmósfera infecta que después influye sobre las carnes colgadas para orearlas. Añádase á esto que son pocas las veces que se mira la situación topográfica que estos locales deben tener, encontrándose generalmente dentro del recinto de las poblaciones, siendo un peligro constante para la salud del vecindario, pues se convierten en focos de infección que de continuo contribuyen á la viciación del ambiente atmosférico y á la disminución del vivificador oxígeno tan necesario á la vida.

Si nos fijamos en sus condiciones de extensión, capacidad, orientación, distribución interior, etc., veremos que tampoco responden á lo que la ciencia exige, dando con esto lugar á que la limpieza, tan útil y necesaria en ellos, no pueda efectuarse como fuera de desear, quedándose siempre residuos animales entre las hendiduras de los mal acondicionados pavimentos,



y las paredes sucias por la sangre salpicada y ennegrecidas por el humo (las de las naves del ganado de cerda) que se desprende de los hornillos donde se calienta el agua para rasparlos, ó donde se someten á la operación de tostarlos, residuos que fácilmente se descomponen, y alteran el aire de estos departamentos.

Otra falta imperdonable se nota tambien en muchos Mataderos aun cuando sean de construcción moderna; son pocos los que están dotados de salas de oreo; es decir, departamentos edificadas expresamente para que las carnes recién carnizadas puedan estar colgadas las horas que reglamentariamente han de colocarse bajo la acción de los agentes externos hasta que se pesan. A falta de estas dependencias, el oreo tiene que efectuarse en las mismas naves de degüello, donde momentos antes han tenido lugar las operaciones propias del sacrificio de las reses. Resulta, además, que estas naves carecen de la capacidad suficiente con relación al número de animales que se sacrifican, por cuya razón ocurre, que estos locales, donde poco antes todo era suciedad y su piso un lodazal inmundo, quedan en condiciones poco apropiadas para que allí se haga el oreo de las carnes con el método y limpieza necesaria. Se nos podrá objetar que se hace una limpieza esmerada en dichas naves despues de colgados los cuartos en los camales para que el oreo resulte higiénico; pero además de que en muchos casos no es posible limpiar con la perfección debida, bien porque falta el elemento principal, ó sea el agua; ora porque se opone á ello la mala conformación del local, ó ya porque no se ocupen, y esto es frecuente por desgracia, de tomarse el trabajo de ponerla en policía, se comprende fácilmente que el oreo de la carne no puede tener el efecto que



se desea, en aquella atmósfera infecta y húmeda que en las naves queda despues del desuello. Y que esto tiene gran importancia no hay necesidad de repetirlo; sabemos la gran influencia que esta atmósfera tiene sobre las carnes segun su temperatura, estado higrométrico etc.; hemos señalado las modificaciones físico-químicas que puede sufrir, y por último, está perfectamente comprobado que en ella pululan infinidad de gérmenes que, al posarse sobre las carnes, las alteran; fenómeno que se verifica con más facilidad porque entonces estas absorben más facilmente cuanto con ella se ponga en contacto, puesto que aún no se ha formado en su superficie, esa especie de película que se produce por la desecación.

Como acabamos de ver, el oreo de las carnes se hace en casi todos los Mataderos separándose por completo de los principios de la higiene, dando lugar, ó por lo menos, contribuyendo á que la carne no se presente, en los puestos donde se expende, con todas las condiciones que son precisas para que resulte una alimentación sana y nutritiva.

Hecha con algun detenimiento la exposición de los muchos defectos que se notan al presente en la practica del sacrificio de reses en los Mataderos, sobre todo en lo que al oreo de las carnes se refiere, y vistas las causas que motivan tales deficiencias, nos consideramos obligados á proponer, siquiera sea á la lijera, las medidas que creemos indispensables, si queremos que este servicio se mejore. Y á decir verdad, nos parece aventurado é ilusorio el proponerlas; de sobra sabemos el poco ó ningun caso que se hará de nuestras indicaciones, pues tenemos presente la influencia que ejerce el rutinarismo en estos asuntos, oponiéndose á



la implantación de toda medida que sea beneficiosa para la salud pública y la marcada indiferencia con que miran siempre las autoridades cuanto se refiera á mejoras sanitarias. El principal argumento que presentan los Municipios es el ya gastado, por tan repetido, de la falta de recursos. Verdad es que, muchas veces resultan exactas estas razones que de continuo alegan, pero tambien lo es que cuando la voluntad se asocia á la idea del bien y de lo justo tienen poder suficiente para contrarrestar cuantos obstáculos se opongan á la realización de un pensamiento, mucho más si éste se desarrolla en bien de la salud pública.

No tenemos necesidad de entrar á detallar, ni mucho menos razonar, las medidas á que aludimos. Convencidos como estamos de que muchas de ellas pueden y deben ser planteadas sin preparación, tanto por lo fácil de su aplicación, cuanto porque su utilidad está ya sancionada por los hombres de ciencia, y como por otro lado todas ellas se desprenden de la relación de los defectos apuntados, nos limitaremos á enumerarlas, haciendo ver de paso, la utilidad que pueden reportar.

La principal medida que los Municipios debieran adoptar para mejorar los servicios de los Mataderos, es la de modificar su actual organización, reemplazándole por otra que responda mejor á lo que exigen los buenos principios de la ciencia encargada de conservar la salud del hombre, debiendo dotar á estos edificios de todos los departamentos que necesitan dada la clase de manipulaciones que en ellos se efectúan. Muchas son las reformas que podíamos pedir hasta conseguir que estos establecimientos se pusieran á la altura de los de su clase en otras naciones, pero como nues-



tro principal objeto en el presente artículo es ver de mejorar la forma de orear las carnes para que esta operación resulte metódica y ordenada y, sobre todo higiénica, á este punto concretamos nuestras peticiones.

Para que el oreo pueda tener lugar en condiciones higiénicas aceptables, es de necesidad que haya departamentos donde este pueda efectuarse. En la actualidad son muy pocos los Mataderos dotados de esta clase de locales. No basta con destinar una habitación cualquiera para que en ella puedan colocarse las carnes por algun tiempo á la influencia atmosférica, no; es necesario que este local esté adornado de las condiciones que son precisas para poder neutralizar los anómalos efectos que las modificaciones físico-químicas de la misma atmósfera puedan tener sobre aquéllas. ¿Cuáles son estas condiciones á que aludimos? Lo primero que debe tener una sala de oreo es la capacidad suficiente para colocar en ella el número de reses, cuartos ó canales (segun la clase de animales, que se carnicen) que resulten á diario del sacrificio. De este modo se evita el que unos cuartos estén en contacto con otros; el que los matarifes ó encargados de manejar la carne tengan necesidad de ensuciarla al pasar rozándose con ella, y sobre todo, el que la atmósfera del local se cargue menos de gases infectos y de gérmenes por la facilidad con que puede renovarse el aire que allí existe.

La ventilación es otra condición importante que deben tener estos departamentos, lo cual se comprende facilmente si se tiene en cuenta que el oreo de las carnes no es otra cosa que la pérdida de parte del agua que éstas contienen entre sus intersticios y que este fe-



nómeno se verifica por la evaporación, Por esta razón han de tener gran número de ventanas por donde pueda entrar y salir el aire continuamente, pero colocadas á mayor altura que el sitio ocupado por la carne á fin de que ni el sol ni el viento actúen directamente sobre ella desecándola rápidamente y haciéndola tomar ese aspecto negruzco que la produce el aire seco y fuerte. La forma de las ventanas es indiferente, pero conviene las de medio punto con su postigo colocado de manera que gire sobre su base en forma de báscula, por medio de una cuerda que pase por una polea colocada en el centro del marco superior de la abertura; esta disposición permite apreciar la cantidad de aire que entra y sale, á la vez que dirige siempre las corrientes hacia el techo. Si las ventanas han de cumplir bien su oficio, deben ser antes numerosas que grandes y estar provistas de persianas que, á la vez que impidan la acción directa de los rayos solares sobre las carnes, mantengan el interior de la sala de oreo en una oscuridad conveniente. Asi se obtienen los resultados, la temperatura del local es más baja que la del exterior y no abundan tanto las moscas y otros insectos que se posan sobre la carne y depositan sobre ella sus huevecillos favoreciendo su descomposición. Como complemento, estas ventanas debieran tener una tela metálica que las cubriera por completo, especie de cedazo por donde se tamizara el aire que entrara en la sala; esto tiene la ventaja de hacer disminuir el número de insectos que se introducen con el mismo aire y el que las carnes no se ensucien con el sinnúmero de cuerpos extraños que siempre lleva esto en suspensión.

La orientación también debe tenerse en cuenta, puesto que de ella depende, en gran parte, la tempe-



ratura que en el interior de la sala de oreo exista. No conviene colocar las ventanas á una orientación extrema, es decir, ni al Mediodía ni al Norte. La primera hace que la temperatura sea muy cálida en verano, mientras que la segunda, por el contrario, la hace muy fría en invierno. Preferible, por tanto, dar á estos departamentos, siempre que se pueda, la orientación Este á Oeste; de este modo se obtiene una temperatura media en cualquiera estación del año.

Las paredes deben estar estucadas, ó cuando menos, bien revocadas; lo primero es más conveniente porque la limpieza por medio del lavado puede hacerse con más facilidad y esmero; en el segundo caso se hacen necesarios frecuentes blanqueos de cal. No deben tener hendiduras ni agujeros, pues en estas anfractuosidades se acumula el polvo impregnado de emanaciones mefíticas que se desprenden de las materias orgánicas en putrefacción y despues actúan sobre las carnes que se ponen á orear.

El pavimento será de piedra bien labrada, y mejor de asfalto, así todos los días puede hacerse en él una esmerada limpieza. La unión de las baldosas se cubrirán con cemento ó cal hidráulica á fin de evitar que entre estas hendiduras puedan quedarse residuos animales que tan fácilmente se descomponen é infeccionan la atmósfera de la sala. Es preciso que el agua abunde, pues con tan preciado elemento el lavado del suelo y paredes podrá verificarse á diario y la sala de oreo quedará en condiciones apropiadas de limpieza.

Los camales más aceptables para colgar los cuartos ó canales durante el oreo, son los de hierro galvanizado, mejores que los de madera pintada que son los más usuales, debiendo desterrarse la costumbre, que hay



en muchos Mataderos, de mantener los cuartos en suspensión, mientras olean, por medio de cuerdas, porque además de resultar este procedimiento bastante sucio, da lugar á que se caiga con demasiada frecuencia la carne sobre el pavimento y se manche, adquiriendo muy mal aspecto.

Por último: en estos departamentos deben colocarse un termómetro y un higrómetro con objeto de poder apreciar, con precisión, los cambios que puede sufrir la atmósfera en su temperatura y estado higrométrico, y poner los medios necesarios á neutralizar los efectos que estas modificaciones físicas puedan tener sobre las carnes.

En resumen: el oreo es necesario practicarle, porque además de colocar las carnes, como hemos visto, en mejores condiciones para expenderla al público y su más fácil manejo por parte de los tablajeros, con su ejercicio reglamentario se harán desaparecer esas irregularidades que hoy existen en muchos Mataderos, haciendo someterse á los ganaderos que *matan reses al partido* á que hagan rebaja en el peso de las mismas por la merma que hubieran podido tener en el oreo, rebaja que la mayoría de las veces resulta tan excesiva, que perjudica gravemente los intereses del vendedor. Pero si orear las carnes es de necesidad, lo es más el que los departamentos donde se practica esta operación se les dote de las condiciones expuestas. De otro modo lo que ocurre es que este procedimiento tan útil y conveniente cuando es metódico, puede convertirse en causa que favorezca la alteración de la carne alimenticia.

No pretendemos que en los Mataderos actuales se hagan el cúmulo de reformas é innovaciones precisas



para colocarlos á la altura que reclaman los adelantos científicos, somos los primeros en comprender la imposibilidad de corregir de momento tanta deficiencia como tienen ahora, mucho más tropezándose con la dificultad de la falta de recursos; pero lo que sí es factible de realizar es la transformación lenta y paulatina de los mismos en sentido beneficioso, y esto es lo que pedimos. Nuestra humilde voz no será atendida por quien está obligado á efectuar estas reformas, pero así y todo, nos quedará la satisfacción de haber demostrado la utilidad y provecho que con su aplicación se obtendría en bien de la higiene y de la salud pública en general.

---

### **La Tuberculosis de los animales bajo el punto de vista de la higiene alimenticia del hombre**

por D. J. ARDERIUS. Veterinario en Figueras

(Continuación)

#### **Medidas sanitarias aplicables á los productos tuberculosos**

Por lo que hemos dicho ha podido verse que nuestros Maestros sostienen criterios distintos respecto á las condiciones virulentas de los productos tuberculosos. Si estas diferencias no salieran del terreno experimental, ó no se separaran de los alcances de la patología y de la terapéutica, tendrían un valor científico que en veterinaria, sobre todo, podrían aceptarse sin otro temor que el quebranto de su limitado interés material. Pero aquellas controversias rebasan aquellos límites y entran en los dominios de la higiene del hombre; y aquí, ya no manejamos intereses pequeños y



exclusivos, si no que en nuestras manos queda depositada la salvación ó la pérdida del supremo y universal interés, de la salud pública.

¿Cómo se explica, pues, que aquellos hombres que tienen conciencia de que con su talento seducen y con su saber persuaden, no llegan á convencerse de los apuros á que nos exponemos aceptando hoy, porque ellos lo han dicho, como necesario y bueno, lo que mañana nos demuestran, quizás, que es inconveniente y perjudicial?

¡Ah! es que las ciencias, lo mismo que la política y al igual que todas las manifestaciones de la inteligencia humana, tienen por condición de su propia existencia la lucha; porque de otro modo, el progreso quedaría estancado en un quietismo consuntivo y eterno, y los bienes y el porvenir de la humanidad quedarían á merced de la especulación del más atrevido ó del más sabio.

En las afirmaciones de hoy y en las negativas de mañana estriba, precisamente, el adelanto; y solo al choque continuado de contradictorios principios y de doctrinas opuestas, debemos el poderoso empuje que las ciencias naturales y médicas han recibido en estos últimos tiempos.

¿Qué nos toca, pues, hacer en este caso, á nosotros?

Aceptar como necesaria aquella lucha, ya que nos asegura el progreso; juzgar, sin pasión, las enseñanzas que de ella salgan, aplicarlas con rectitud de criterio, y arrostrar despues las responsabilidades que puedan derivarse de nuestros actos.

M. Bouley, con la elocuencia propia de su gran talento, ocupándose de la tuberculosis de la especie bo-



vina dijo: «La especie bovina comparte con el hombre el triste privilegio de mantener esparcida por el mundo, esta enfermedad terrible.» Hé aquí, en estas palabras, sintetizado todo el fundamento de las medidas sanitarias aplicables á los productos tuberculosos.

Pero este importantísimo problema es el que más dificultades presenta, dentro de la materia que nos ocupa. Entran en él factores que por su valer, exigen un exámen reposado; y las consecuencias que se derivan de su solución, nos obligan á no forzar el valor de aquellos, para evitarnos el peligro de caer en errores desastrosos.

El problema que debemos resolver podemos plantearlo en los siguientes términos:

¿La sangre en todas las fases de la enfermedad, conserva el organismo específico en condiciones de poder comunicarse á otros animales cuando en sus cuerpos entra aquel líquido?

¿Las carnes de animales tuberculosos son siempre virulentas, y reunen, en todos los casos, condiciones de transmisibilidad por su ingestión en el estómago de otros animales?

¿La leche de las reses tuberculosas contienen siempre el gérmen infectivo?

Difícil es la tarea que vamos á emprender ahora, porque aquí es donde deberemos hacer aplicación práctica de las contrapuestas doctrinas que se sostienen para defender puntos de mira contradictorios, y será fuerza que nos pronunciemos, leal y decididamente en favor de las teorías de unos hombres siempre respetados y queridos, contra las de otros hombres á quienes la ciencia debe mucho y más les debemos nosotros.



La verdad es que el espantoso desarrollo que la tuberculosis de la especie humana va adquiriendo en todos pueblos; la justa y general alarma que ha de producir la cifra de 40.600 tísicos muertos en 40 años en Barcelona y la mayor cifra aún que indudablemente acusan las estadísticas de Madrid, no son para que, ni veterinarios, ni médicos, ni autoridades locales ni el gobierno mismo, miren con el abandono de ahora, una enfermedad mucho más mortífera que todas aquellas que por su carácter epidémico circunstancial, tienen el privilegio de conmover á todo el mundo y de mermar los fondos de todas las Cajas comunales.

Y los veterinarios, por interés propio y por deber de nuestro cargo, no debemos ser los últimos en emprender la campaña de sacrificios y de trabajos que la humanidad demanda para su salvación. Si las leyes de la higiene humana, por lo mismo que habrían de acallar sentimientos que el corazón no ahoga, y exigir secuestros y alejamientos que la maternidad no resiste, son incapaces de acabar con las causas de contagio que del hombre nacen, debemos esperar, y aun exigir, que otras leyes aplicadas á los animales, concienzuda y honradamente aplicadas por los veterinarios, acaben con uno de los más potentes y menos temidos orígenes de infección.

A esta humanitaria tarea debemos, pues, aportar el producto de nuestros estudios y de nuestra experiencia, y acumulando los esfuerzos de todos, ver si al fin llegamos á establecer un punto de doctrina práctica, de general aceptación y de positiva utilidad, para que los veterinarios españoles tengamos un guía único de nuestro proceder en los Mataderos, en frente de una res tuberculizada.



Este es nuestro esencial objeto de hoy, y por esto damos al estudio de todo lo que á la tuberculosis se refiere la extensión y cuidado que su complejidad exige.

El primero que comprobó la virulencia de la sangre de los animales tuberculizados, fué Villemín en 1868. En aquel año anunció, en la Academia de medicina de París, «que la sangre desfibrinada, é inoculada en inyección hipodérmica, determinaba la tuberculosis».

El descubrimiento de M. Villemín planteaba un problema que bajo el concepto de la utilización de los productos de las reses tuberculizadas, tenía una importancia superior, porque una vez confirmado el hecho, habian de acabar todas aquellas supuestas inmunidades que, en determinados casos, se otorgaban á las carnes de aquellos enfermos. No obstante, y á pesar de toda la indiscutible autoridad de M. Villemín y á pesar de tener el hecho el precedente de la bacteridia del carbunco descubiertotambién en la sangre por Monsieur Davaine, ni fué entónces, ni aun es ahora una verdad que haya sido aceptada por todos los experimentadores. Sin embargo, algo y mucho consiguió M. Villemín, porque, su descubrimiento puede decirse que fué el punto de partida de una larga série de nuevos estudios, realizados en varias naciones y por distintos observadores que han evidenciado al fin, una condición ligada á la pululación del bacilo de la tuberculosis.

Los primeros que sucedieron á M. Villemín en los estudios de la investigación de la sangre fueron tres médicos griegos, Demet, Paraskova y Zablonis. Estos estudiosos experimentadores inocularon dos ó tres gotas de sangre procedente de un hombre tuberculoso



á dos conejos. A los 30 días aquellos conejos presentaron los signos de un contagio completo.

A pesar de que esta primera y afortunada confirmación de lo anunciado por Villemin, parecía que debía alentar, á otros experimentadores, para la persecución de este trascendental estudio, quedó, sin embargo, estancado y olvidado por mucho tiempo, como si se temiera llegar al fin de la demostración ó como si se dudara del valor real que despues se ha concedido al descubrimiento.

Pero, diez años más tarde, M. Toussaint, que llevaba siempre la cabecera en el orden de experimentos y estudios de la tuberculosis, sin quizás presentir que sus aficiones y sus entusiasmos habian de conducirle á prematura muerte, emprendió con fé y decisión, una série de trabajos para comprobar la virulencia de la sangre. Operó sobre individuos de la especie porcina, en diferentes formas; y en la mayoría de los casos, obtuvo una reproducción manifiesta y completa de la enfermedad. En manos de Toussaint unas pocas gotas de sangre infeccionada, habían determinado casi siempre una tuberculosis generalizada y grave.

No paró en su labor, hasta que minó la su existencia por el cruel organismo que tantas veces había dominado, allá en su laboratorio, tuvo que rendirse, fatigado por el trabajo y demacrado por el mal, dejando que otras manos terminaran la obra por él cimentada. Y Mr. Bouley, otro sectario convencido de la doctrina microbiana, en 1835 publicó los últimos experimentos de aquel mártir de la ciencia.

M. Toussaint había puesto á prueba la resistencia del bacilo alojado en la sangre, sometiénola, antes de su inyección á otros cuerpos, á un calor de 73 á 80.°;



y siempre aquella sangre, aun medio cocida, había provocado la misma enfermedad, con sus caracteres propios.

Vino, despues, M. Galtier, y á su vez, sometió la sangre tuberculizada á una verificación experimental: pero, los experimentos del estudioso profesor de la Escuela de Lyón, no tuvieron resultados tan concluyentes, como los obtenidos por sus predecesores, supuesto que, de 12 conejos inoculados, solo dos contrajeron la enfermedad.

¿A qué era debido este semifracaso? No lo sabemos. porque es tanta la virulencia que hemos de suponer en la sangre de los tuberculosos, que el Dr. Grancher en confirmación de ello dice:

«Que la sangre del corazón del cobayo tuberculoso, da con seguridad la tuberculosis á los animales, aún en el caso en que los bacilos no hayan podido verse con el microscopio.»

Además, en Alemania, Cohnheim, Salomonsen, Haensell, Deutsehman y Baumgartem, han probado plenamente la virulencia de la sangre por el método de las inyecciones *inter-oculares*, y hé aquí de que manera M. Lydtin, en su celebrado informe sobre la tuberculosis, leído en el Congreso veterinario de Bruselas, da cuenta de aquellos experimentos.

Baumgartem, inyecta en la cámara anterior del ojo, de cierto número de conejos, unas cuantas gotas de sangre de un animal recién muerto, que presentaba lesiones muy pronunciadas de una tuberculosis desarrollada, á consecuencia de la inoculación, y reproduce, en estos conejos, una tuberculosis ocular típica, que acaba rápidamente por una afección general. Estos tubérculos aparecieron, á las dos ó tres semanas, en



el segmento inferior del iris, en el sitio próximo al punto en que se había depositado la sangre infectada. El número de tubérculos fué creciendo progresivamente en el ojo, y finalmente, sobrevinieron las manifestaciones y las lesiones de una tuberculosis general, que entrañaron la muerte.»

Todas estas pruebas demuestran, dice Bouley, «que el elemento vivo de la tuberculosis no está solo localizado en las lesiones, sino que, con la sangre, recorre todo el organismo, y por consecuencia, el organismo entero está infectado.»

Los Doctores Friedberger y Fröhner, en su preciosa obra *Pathologie et Thérapeutique speciales des animaux domestiques*, al tratar de la virulencia de la sangre tuberculosa dicen: «Los bacilos pueden estar disseminados en todo el organismo por la sangre, cuando la destrucción de un foco tuberculoso entraña la perforación de una vena, de cierto calibre, ó cuando el proceso invade directamente las paredes vasculares. De otra parte, la linfa puede acarrearlos hasta el canal torácico y de allí, verterlos en la vena cava anterior.»

«La sangre transporta los bacilos á todos los tejidos, y en ellos provocan alteraciones específicas.» Se distinguen dos formas anatómicas en las lesiones así producidas.»

«*La tuberculosis generalizada crónica*: caracterizada por focos tuberculosos aislados, sembrados en los diferentes órganos.»

«*La tuberculosis miliar aguda*: cuyo desarrollo parece ligado con la abundancia de bacilos en suspensión en la sangre; y caracterizada por la existencia, en todas las vísceras, de gran número de granulaciones tuberculosas; el hígado y el bazo, por su gran vascu-



larización, son siempre los primeros órganos atacados. Con frecuencia estas dos formas de tuberculosis se presentan simultáneamente.»

Mr. Nocard, que es el adalid más decidido y quizás el más inteligente de los que se oponen á la doctrina hasta aquí expuesta, al hacerse cargo de los experimentos llevados á cabo para comprobar la virulencia de la sangre, en su notable libro *Las tuberculosis de los animales*, contesta á ellas en la forma siguiente:

«Por mucho tiempo se ha creído que la tuberculosis era una enfermedad virulenta en el antiguo concepto de esta palabra; una enfermedad general, *totius substantiæ*, hasta el punto de que, todas las partes del organismo enfermo, tejidos y humores, poseían en sí el gérmen mismo de la afección.»

«Esta concepción de la virulencia tuberculosa recibió con los experimentos de Toussaint, (1880) una fuerza nueva. Toussaint recogiendo de una vaca tísica, los productos más diversos, sangre, baba, bilis, orinas, lágrimas, jugo de la carne, etc., tuberculizaba á todos los animales inoculados con estas sustancias.»

«Pero Toussaint fué víctima de un error experimental, de uno de estos contagios accidentales tan frecuentes en materia de tuberculosis; porque todas las experiencias que se han hecho despues, y el número es formidable, prueban que, en la inmensa mayoría de los casos, la virulencia reside exclusivamente en las lesiones tuberculosas: pero es claro que, si la materia tuberculosa es la única virulenta, todos los productos que con esta materia se mezclen, en cualquiera proporción que sea, han de ser, á su vez, virulentas. El reblandecimiento del tubérculo pulmonar, la ulceración de los bronquios, en los que la materia caseosa se



esparce, explican la constante virulencia de las materias de la expectoración; el mismo hecho puede reproducirse en todas partes; y, cuando el tubérculo reblandecido ha ulcerado las paredes de una cavidad inmediata, el contenido de esta cavidad, es tuberculosa por esto mismo. De este modo, es como las orinas, los excrementos, el moco utero vaginal, la leche, etc., pueden contener el bacilo de Koch. La ulceración tuberculosa puede presentarse en la pared de un vaso lo mismo que en un bronquio, en la vejiga ó en un canal excretor cualquiera; vertida entonces la materia virulenta en la circulación general, la enfermedad toma los caracteres de una enfermedad general, en el sentido propio de esta palabra; en este momento preciso la sangre y todos los tejidos vasculares, pueden ser virulentos, y, si se inoculan, pueden, sin duda, transmitir la enfermedad; pero esta virulencia general es esencialmente pasajera. Los únicos bacilos que viven, y que se multiplican son aquellos que los azares de la circulación han lanzado en parenquimas favorables á su pululación, (pulmones, hígado, bazo, ganglios, médula huesosa, mamas, etc.) los que se que dan en los músculos, son muy rápidamente destruidos.»

«He citado en el primer Congreso de la tuberculosis, en 1888, varios experimentos, probando que en algunas horas la sangre se desembaraza absolutamente de todos los bacilos tuberculosos que en ella se introdujeron por inyección intravenosa y en cantidad muy considerable; tambien demostré que en algunos dias, los innumerables bacilos que se detuvieron en los músculos á consecuencia de aquellos experimentos, si no quedan destruidos ó digeridos, á lo menos son inca-



paces de lastimar. Han perdido, á la vez, su vegetalidad y su virulencia.

«Por lo que toca á la *virulencia de la sangre*, Bang, ha citado en el Congreso de higiene de Londres, en 1891, experimentos del mayor interés.»

«.....De 20 vacas extremadamente tuberculosas, dice, he inoculado la sangre desfibrinada á 38 conejos y á 2 cobayos: la inoculación la hice por inyección en el pecho, y á la dosis varía, entre 10 y 18 centímetros cúbicos. Hé aquí el resultado: negativo en 18 casos; positivo en dos. En estos dos últimos casos, uno solo de los dos cobayos inoculados, presentó lesiones tuberculosas, en el otro fueron muy insignificantes.»

El supuesto de M. Nocard, aun siendo rigurosamente exacto, nada resuelve en contra de la forzosa aplicación que ha de darse á la positiva y constante permanencia del bacilo en el torrente circulatorio. En efecto, M. Nocard afirma, que la materia tuberculosa es la única virulenta; pero que todos los productos que con esta materia se mezclan, han de ser forzosamente virulentos. Cuando en la pared de un vaso se ulcera un producto tuberculoso, se vierte entonces la materia virulenta en la circulación general, y la sangre es á su vez virulenta y capaz de transmitir la enfermedad.

De manera que, segun esto, no puede dudarse que en determinados casos, la sangre se infecciona, porque arrastra tras si al bacilo infeccioso. Si así es, forzosamente este líquido nutritivo determinará en todo el organismo alteraciones ó cambios, que aunque invisibles á simple vista, habrán de modificar las condiciones salutíferas de todos los tejidos y de todos los productos.



En el otro hecho por el mismo M. Nocard expuesto, es decir, aquel en que en algunas horas la sangre se desembaraza absolutamente de todos los bacilos tuberculosos en ella introducidos, muy lejos de ser un consuelo y una garantía para el Inspector de carnes, ya que podría ver en ello una casi seguridad de salud completa de muchos productos orgánicos, aunque la tuberculosis invadiera la mayoría de las vísceras, constituye, para él, un motivo de eterna duda y de eterna desconfianza; porque como no es posible fijar el número de horas que la sangre necesita para terminar la matanza general del número prodigioso de parásitos que la invaden, ya que esto dependería siempre de circunstancias y recursos, fuera de los alcances de la humana inteligencia y de la humana previsión, podía, en un exceso de confianza, creer que, pasado cierto tiempo, dejaba completamente saneada una res, por fuerza de sí misma, y por gracia en cambio, de esos inesperados é incomprensibles fenómenos que el organismo animal nos ofrece á cada momento, encontrarse con que ha dejado llevar á las mesas de los cortantes unas carnes, que á lo menos en las primeras horas de su venta y de su probable consumo, serían verdaderos y ocultos depósitos de gérmenes de contagio.

(Se continuará)



## INVESTIGACION sobre la antigüedad de la inspección de los Mataderos y las carnes en España

por D. J. MORCILLO Veterinario Inspector de Carnes en Játiva.

(Continuación)

Acompaña á esta R. O. la tarifa de lo que los veterinarios debian cobrar por la inspección, que por cierto también es escasa y no está en relación con el tiempo y trabajo que el veterinario tenía que invertir en ella; porque reconocer microscópicamente cien piezas ó jamones por dos pesetas, nos parece muy poco, en razón, á que el profesor tenía que hacer cien preparaciones por lo menos, que le resultarían á *dos céntimos* de peseta la preparación y véase las horas que necesitaba para reconocer un cajón de cien piezas. Es seguro, que el veterinario que tenía la suerte de ser nombrado para practicar estos reconocimientos, ya no necesitaba más, había hecho su fortuna.

En este estado de abandono por parte de los pueblos se encontraba la inspección de carnes en España, en el trascurso de muchos años, sin que se tratara de mejorar el servicio sanitario ni la situación anómala en que se encontraban los veterinarios inspectores; pero un suceso extraordinario, grave y hasta entonces desconocido de todos en nuestro país, conmovió á toda la sociedad y sembró el terror en el ánimo de todas las personas; tal fué la aparición de la triquina en 1876 en Villar del Arzobispo, (Valencia.)

Este suceso hizo que los pueblos reclamasen la más activa vigilancia en el ramo de carnes, y especialmente en la de cerdo; que para llevarla á efecto en debida forma fué preciso ordenar, que en todos los mataderos hubiera microscopio para el servicio de la



inspección. Era este un trabajo nuevo y de suma responsabilidad para los inspectores, y que no pudo tenerse en cuenta al formular la tarifa de 1864, por cuya razón quedaron los inspectores obligados á practicar dichos reconocimientos microscópicos, por la misma subvención que anteriormente tenían consignada, lo que, en nuestro concepto, no era legal ni justo. Sí, que algunos inspectores elevaron á los municipios reclamaciones para que se les aumentara el sueldo atendiendo al mayor trabajo que tenían con los reconocimientos microscópicos que estaban obligados á practicar, y si bien algunos atendieron á tan justa y razonada reclamación, otros dejaron al inspector en el mismo estado que antes estaba, y hasta hubo alcalde que quiso obligar al veterinario á que comprase el microscopio por su cuenta, lo que demuestra que desconocía el art. 10.º de la

R. O. de 9 de Octubre de 1883, que dice así: *«Que debe prohibirse en absoluto la matanza de reses, especialmente animales de cerda de las destinadas al consumo, en los pueblos en que el Ayuntamiento no tuviere para el servicio de inspección de carnes los instrumentos que la ciencia aconseja como necesarios.»*

Esto prueba con sobrada suficiencia, que á los Municipios correspondía adquirir el microscopio para el servicio del matadero y no al inspector.

A pesar de todo esto, aún resulta, que en muchos pueblos no han nombrado inspector; en otros que los hay, el Municipio no se ha cuidado de comprar microscopio, y en la generalidad, los que hay son de escasa potencia y muy inferiores.

Creímos, que al aparecer la triquina en España se hubiera reglamentado la inspección, que era un suceso



favorable para los veterinarios por el cual se mejoraría el sueldo del inspector, al mismo tiempo que se le guardaría más consideración; pero nos equivocamos lastimosamente; no sucedió así, y quedamos en igual situación que antes. Fundábamos nuestra opinión, en que cada vez que en un pueblo se presentaban casos de triquinosis, la sociedad se alarmaba, era presa de un terror pánico, alzaba el grito al cielo y dirigiendo la vista al inspector pedía mucha rigurosidad y actividad en el reconocimiento de la carne de cerdo, á lo que el gobierno contestaba para acallar tal clamoreo con alguna disposición para evitar la repetición del mal, disposición, que casi siempre era desatendida por la generalidad de las autoridades locales.

El terror y el griterío de la sociedad pasaba como una corriente eléctrica, las disposiciones del gobierno dormían el letárgico sueño del olvido. Despues de la tempestad venía la bonanza y la calma: nadie se acordaba de la triquina y sus funestos efectos.

Ni la sociedad ni el gobierno se acordaron del veterinario, más que para hacerle trabajar con actividad y dándole de vez en cuando algun susto, nadie dijo, remunerése convenientemente á esos hijos de la ciencia y el trabajo, que velan sin cesar por la conservación de nuestra salud.

Los veterinarios, con nuestra habitual apatía, dejamos pasar aquella oportunidad que tanto debimos aprovechar; ninguno levantamos la voz para pedir lo que de derecho nos correspondía, y quedamos durmiendo el sueño de invierno esperando al Mesías que nos redimiera. Ni hemos despertado del primero ni se ha anunciado aún la llegada del segundo. Seguimos durmiendo, ¿cuándo despertaremos?...



Pero es un hecho positivo y que nadie puede negarme, que al hacer obligatorio el reconocimiento de la carne de cerdo por medio del microscopio, muchos veterinarios se vieron en grave apuro, porque no habían recibido instrucción sobre el manejo de este instrumento, y muchos no lo habían visto nunca; por lo que se puede deducir lo defectuosos que tenían que ser esos reconocimientos.

Algun tiempo despues ocurrió un suceso más lamentable y desastroso para los veterinarios inspectores que cuantos anteriormente habían pasado, motivado por la comunicación que el Sr. Alcalde de Córdoba había dirigido á D. Rafael Ortíz y D. Antonio Gonzalez, veterinarios encargados del servicio del Matadero y los Mercados, separándolos de este último servicio y substituyéndolos con médicos, lo que motivó la

R. O. de 28 de Marzo de 1885, que se refiere á lo que resolvió el Real Consejo de Sanidad, que es lo que sigue:—1.º Que el reconocimiento de los animales de sangre caliente, así como de sus embutidos y conservas en vivo y en muerto, debe seguirse practicando única y exclusivamente por los veterinarios; 2.º Que el reconocimiento é inspección de todas las demás sustancias alimenticias que se expenden en los mercados, incluso los animales de sangre fria, pescados, puede atribuirse y confiarse á los Profesores de Medicina ó á los de Farmacia, indistintamente; 3.º Que los inspectores tanto de carnes como de sustancias alimenticias, no pueden ser separados de sus cargos, sino en virtud de expediente gubernativo y oyendo al interesado; y 4.º Que estas disposiciones se consideren de carácter general para cuantos casos análogos puedan ocurrir en lo sucesivo.



Esta R. O. venía á mermar las justas y legales atribuciones que tenían y se les habían concedido á los veterinarios inspectores que venían desempeñando por muchos años la inspección sin traba alguna y en toda su extensión. Si no se le conoció aptitud suficiente al veterinario para practicar los reconocimientos de pescado y verduras que se expenden en los mercados, ¿por qué se le confió desde un principio ese cargo? Se le dió, luego se le conceptuó con suficiencia bastante para desempeñarlo; prueba de ello, que en la Policía municipal Sanitaria de Madrid, artículo 7.º, Carniceros y venta de carnes, dice lo siguiente: «*Los inspectores revisores de mercados están obligados á dar parte diario ó denunciar ante la autoridad competente todas las carnes ó pescados que vieren vender en los puestos y plazuelas, y que conceptuaren malsanos y corrompidos.*» Los inspectores de Madrid son veterinarios y á ellos se confirió el cargo de inspección de los mercados, prueba evidente que se les creyó con conocimientos científicos adecuados para desempeñarlo. Ni antes ni despues de la promulgación de la R. O. de 28 de Febrero de 1885, se le ocurrió á ningun médico de Madrid pedir la inspección de mercados, que nosotros sepamos, y aun despues de esa época tampoco ha hecho ningún profesor de Medicina ni de Farmacia moción alguna por adquirir tan buena prebenda, y si alguno ha pedido tal empleo, bien puede asegurarse, que ha sido algun médico que se hallaba falto de clientela.

(Se continuará)



## CRÓNICA QUINCENAL

La negligencia de los encargados de cuidar animales atacados de enfermedades contagiosas y trasmisibles al hombre, ha dado por resultado la muerte de varias personas en un pueblo de la provincia de Santander.

D. Manuel Varela, veterinario de la capital montañesa, da cuenta en un artículo publicado por *La Veterinaria Española* en su número del 20 de este mes, de varios casos de transmisión del muermo á la especie humana, seguidos, algunos de ellos, de muerte. Hé aquí el relato del Sr. Varela.

«Hace unos días circuló por Santander el rumor de que en el pueblo de Hoz de Anero, de la expresada comarca, hallábase afectado un hombre de una enfermedad *desconocida por los Médicos*. Hecha por estos señores la correspondiente visita, se vino á declarar en consecuencia, que la expresada afección era nada menos que el *muermo agudo*, transmitido al mencionado sujeto por un caballo de su propiedad atacado primitivamente de dicha morbohis».

«El dueño del mencionado animal, que era quien por sí mismo *hacia las curas* al caballo muermoso, no tuvo, primero, la precaución de asesorarse, cual debía, del Veterinario; y segundo, de lavarse las manos despues de hacer las curas. Con tal motivo, el propietario en cuestión, sintió en las manos un prurito extraordinario y al rascarse, para librarse de semejante molestia, se inoculó, por así decirse, la terrible enfermedad, de la que sucumbió *CASI FULMINANTEMENTE*, segun versión recogida en el susodicho pueblo. Mas no paró ahí el suceso; puesto que un hermano del sujeto fallecido que tambien asistió al caballo muermoso, murió asimismo de la citada enfermedad á las pocas horas que su hermano».

«Despues de las dos muertes ocurridas es cuando las autoridades tomaron algunas precauciones, aunque no las necesarias. Se mandó, en efecto, sacrificar y quemar al caballo muermoso, arreos y pesebre del caballo, etc. etc.; se quemaron igualmente todos las ropas de los individuos fallecidos y se hizo trasladar de domicilio al resto de la familia contagiada, sin que por desgracia se lograra con estas medidas todo el bien apetecido, pues que despues de lo expuesto, han ocurrido, segun se dice, otros tres nuevos casos de contagio muermoso en la expresada familia; primero, un hombre, despues en la mujer del primer fallecido y más tarde en una hermana de ésta última, y puede ser que aún continúe invadiendo al resto del infortunado pueblo, si Dios no lo remedia, ya que las autoridades de aquella provincia no tomaron con la diligencia debida las correspondientes y obligadas precauciones higiénico-sanitarias que el terrible acontecimiento exigía».

Esto es lo sucedido segun nuestro estimado comprefesor.



Sin embargo, y sin que esto sea dudar de la veracidad ni de la ciencia del Sr. Varela, vamos á hacer varias observaciones que nos sugieren algunos de los puntos que encontramos algo oscuros en el mencionado artículo.

En primer lugar no nos explicamos como, tratándose de un caso de muermo, pudo desconocerse por los médicos. Aun cuando el Tratado de Medicina de Charcot y Bouchard no anduviese, como anda, en todas las manos de médicos y veterinarios, todavía por otras obras cuya enumeración no hemos de hacer, tendrían los médicos conocimiento completo de lo que es el muermo y de los trastornos que puede originar si no se toman las medidas profilácticas recomendadas.

No nos explicamos tampoco, los síntomas que se manifestaron en el primer atacado, y menos aún la rápida evolución de la enfermedad.

El muermo, efectivamente, puede transmitirse al hombre y éste morir de resultas del contagio. La conformidad en este punto, de todos los experimentadores, es absoluta; pero todos están también conformes en que la enfermedad no mata **CASI FULMINANTEMENTE**, sino que por el contrario dura, por término mínimo, tres ó cuatro días. No hay tampoco ninguno, de los que nosotros conocemos por lo menos, que señale como síntoma de los atacados de muermo, ese *prurito extraordinario* de que nos habla el Sr. Varela.

Convendría, pues, para poder formar opinión y saber de una manera fija si los casos de que se trata son verdaderos casos de muermo, y no hay en ello un error de observación, que el Sr. Varela nos diese más datos, determinase ámpliamente los síntomas de los atacados, lesiones encontradas en la autopsia, y procedimientos seguidos para evidenciar la enfermedad. Sin estos datos, créanos nuestro estimado compañero, no puede afirmarse nada.

\*  
\* \*

Algunas palabras acerca del asunto tratado por el Sr. Bosch, de Palma, en su artículo «Quesos envenenados» publicado en nuestro último número.

Segun el dictámen del perito químico en su conclusión 4<sup>a</sup>, las intoxicaciones podían considerarse como un accidente fortuito producido por la ptomainas en los quesos de referencia. ¿A qué microbios se deben esas ptomainas? No lo sabemos. El Sr. Bosch nada nos dice sobre este particular y cabe suponer que los estudios hechos en el Laboratorio químico sólo han tenido por objeto averiguar si las intoxicaciones se habían producido por alguna sal metálica.

Nosotros no podemos aportar ninguna observación propia que sirva para aclarar el asunto; pero sí una observación de V. C. Vaughan y J. D. Perkins, sobre un caso análogo al relatado por nuestro amigo Sr. Bosch.



Estos experimentadores, en análisis hechos en el Laboratorio de Higiene de la Universidad de Michigan, sobre un queso cuya ingestión produjo intoxicaciones en varias personas, descubrieron un bacilo productor de la toxina.

Los accidentes en los intoxicados aparecieron de tres á seis horas después de la comida; náuseas primero, después vómitos en todos los enfermos, y diarrea más tarde. El pulso era débil, los piés y las manos estaban fríos. En algunos casos la pupila estaba dilatada; se notó también estupor.

El bacilo descubierto se cultiva lo mismo al aire que al abrigo del aire. Se presenta de ordinario bajo forma de bastoncitos dos ó tres veces más largos que anchos. Los autores no le han visto esporos. Se colora fácilmente, está dotado de movimientos, no fluidifica la gelatina. En el caldo á 37° la cultura se revela bien pronto por un color turbio muy patente y al cabo de doce horas por su aspecto grumoso. El bacilo coagula la leche en doce ó catorce horas á 37°. Sobre la patata, sobre suero, se puede obtener muy buenas culturas, lo mismo que en diferentes frutas y legumbres, siempre que la temperatura se mantenga entre 25° y 38°. El bacilo muere á los 58°.

Su diferenciación del *B. coli* es fácil; coagula la leche más pronto que el *bacterium coli*, desarrolla en este medio un olor agradable de ácido butírico, dá sobre legumbres y frutas culturas muy abundantes y decolora más pronto la leche coloreada con el ácido rosólico.

Este bacilo es patógeno para los conejillos de Indias, conejos, gatos, perros, ratas y ratones y su virulencia aumenta por pasos sucesivos de unos animales á otros. Al comienzo 1 centímetro cúbico de caldo cultura mata un cobayo en 24 horas; después de una série de 50 cobayos se obtiene el mismo resultado con la 5.<sup>a</sup> parte de esta dosis. Las culturas en la leche son más virulentas que las culturas en el caldo. Vaughan supuso al principio que este bacilo era el agente productor del tirotoxicón, descubierto por él, pero hubo de renunciar á su idea, apesar de no haber podido aislar la toxina segregada por el bacilo que ha estudiado; de todos modos ésta no es el tirotoxicón, porque éste no tiene sobre el corazón la acción dépresiva que hemos señalado.

¿Sería este mismo bacilo entrevisto por Vaughan y Perkins el productor de la ptomaina que originó las intoxicaciones en Palma?

Séalo ó no, hemos creído conveniente dar á conocer esta observación, por si puede utilizarse como base en los casos análogos que pudieran de nuevo producirse.

M. ARCINIEGA.