

5

I CONGRESO NACIONAL DE LA TUBERCULOSIS

CELEBRADO EN ZARAGOZA EN LOS DÍAS 2 Á 6 DE OCTUBRE DE 1908

co-
de-
tes
sa,

LAS CARNES
PROCEDENTES DE ANIMALES TUBERCULOSOS

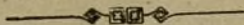
CONSIDERADAS

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA HIGIENE ALIMENTICIA

POR

D. DALMACIO GARCÍA É IZCARA

Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid.



MADRID
IMPRENTA DE RICARDO ROJAS
Campomanes, 8.—Teléfono 316.

1909

Ayuntamiento de Madrid

Remendo
de El Regañal
(30-1-09)



E
gine
más
comi
berc
fech
men
com
peci
conj
tube
puls
peci
dige
tas,
per
den
act
de
tra

de
año
con
sur
pa
Hi

SEÑORES CONGRESISTAS:

Entre los múltiples problemas que abarca la higiene de la alimentación humana, quizá no haya otro más discutido que el concerniente al consumo ó decomiso de las carnes procedentes de animales tuberculosos, pues, á partir de aquellas memorables fechas en que Villemin (1865-1866) demostró experimentalmente que tanto la tuberculosis del hombre como la de los bóvidos eran transmisibles á varias especies animales, inoculándoles el virus en el tejido conjuntivo, y Chaveau (1868) emitió la idea de que la tuberculosis humana y la *pommelière*, ó tuberculosis pulmonar de los bóvidos, eran ambas de la misma especie, transmisibles á otros mamíferos por el aparato digestivo, dando así la voz de alarma á los higienistas, por el peligro que corría la salud pública, al permitir las autoridades el consumo de carne procedente de animales tuberculosos, hasta los momentos actuales, no se ha desperdiciado ocasión para tratar de este asunto, lo cual indica bien á las claras su transcendental importancia.

Con efecto; á partir del IV Congreso internacional de Medicina Veterinaria, celebrado en Bruselas el año 1883, en el que figuraba el tema «Herencia y contagiosidad de la tisis pulmonar y peligros del consumo de la carne procedente de los animales que la padecen», no ha habido Congreso de Veterinaria, de Higiene y Demografía, de la Tuberculosis, etc., en

que este tema no haya sido uno de los más obligados y discutidos, sin que, á pesar de ello, hayan logrado los higienistas entenderse y formular conclusiones unánimes.

El I Congreso Internacional de la Tuberculosis (París, 1888) y el V Internacional de Veterinaria (París, 1889), *votaron en favor del decomiso y destrucción total de las carnes procedentes de animales tuberculosos, cualquiera que fuere la gravedad y extensión de las lesiones específicas.*

En el Congreso de Higiene de Londres (1891), también se aprobó el decomiso total de dichas carnes; pero la votación no fué esta vez tan acorde como en las anteriores. Arloing propuso la esterilización de aquélla, y su consumo después de cocida.

En los Congresos consecutivos, cambió de aspecto la cuestión. Los trabajos experimentales de Nocard y de otros sabios demostraron terminantemente que habia mucho de imaginario en lo que se decía referente al peligro por consumo de carne procedente de animales con lesiones tuberculosas. Teniendo en cuenta esta verdad, el III Congreso de la Tuberculosis se mostró más tolerante que los anteriores, tanto es así, que acordó el decomiso y destrucción de los animales tuberculosos sólo cuando el proceso neofornativo estuviera generalizado, tolerando el consumo de la carne, previa esterilización, cuando la enfermedad fuera limitada ó local. Con esta línea de conducta, decía Nocard, se armonizan los intereses de la higiene pública con la economía de las naciones.

En el VI Congreso Internacional de Veterinaria, celebrado en Berna (1895), que representa en la escala de la tolerancia, relativa al consumo de carne procedente de animales tuberculosos, el eslabón intermedio, después de animados debates, se aprobaron las conclusiones siguientes:

1.^a La eliminación del consumo de la carne procedente de animales tuberculosos se efectuará cuando la extensión y caracteres de las lesiones hagan sospechar su nocividad. En su consecuencia, se eliminará totalmente: *a*) Cuando proceda de un animal flaco; *b*) Si presenta mal aspecto; *c*) Si tiene tubérculos en el tejido muscular; *d*) Si las lesiones invaden varias vísceras.

2.^a Sería de desear que la carne procedente de animales tuberculosos, destinada al consumo público, fuese puesta á la venta en tablajerías especiales, con declaración que indicase su procedencia y, esto, después de haber sufrido una esterilización completa.

3.^a En el caso de decomiso de las carnes, se acordará una indemnización al propietario.

4.^a Es necesario recabar de los Gobiernos que obliguen á los Municipios á adquirir aparatos para esterilizar las carnes.

Los Congresos posteriores también emitieron dictamen inspirados siempre en la tolerancia. En el de Baden-Baden (1899), se aprueba el máximo de las concesiones en favor del consumo de las carnes de animales con lesiones tuberculosas. He aquí las conclusiones de esa importante Asamblea:

1.^a Decomiso y destrucción de los órganos con lesiones tuberculosas y de sus dependencias anatómicas.

2.^a Decomiso y destrucción de los ganglios tuberculosos de la carne y de las regiones anatómicas en donde se encuentren. Si estas lesiones están limitadas á los ganglios intermusculares, se esterilizará la carne y la grasa después de haber separado los huesos, los vasos y los ganglios tuberculosos.

3.^a Admisión para la libre venta, en casos de tuberculosis local y aun de tuberculosis localizada múltiple, con tal de que las lesiones radiquen sólo en las

visceras. Si el proceso tuberculoso de éstas es muy extenso, la venta de la carne se hará con declaración, en puestos ó tablajerías especiales.

4.^a En los casos de caquexia pronunciada ó si hay infección reciente de la sangre (tuberculosis miliar del bazo, del hígado, de los pulmones, de los riñones), el decomiso será total y la res se someterá á la cocción para aprovechar sus grasas.

5.^a La esterilización de toda la carne de una res debe realizarse siempre que se sospeche su virulencia, principalmente, si existen cavernas pulmonares, focos extensos reblandecidos ó si hay indicios de trastornos en la nutrición.

6.^a Las carnes esterilizadas y la grasa fundida deben venderse con declaración de su origen.

A esta altura se hallaba la solución del problema que nos ocupa, cuando el año 1901, los eminentes bacteriólogos Koch y Schütz presentaron al Congreso de Higiene de Londres la conclusión de que la tuberculosis bovina y la humana son distintas, y, por tanto, que la carne procedente de bóvidos tuberculosos podría ser consumida, sin peligro alguno para el hombre.

La noticia produjo inmenso efecto: Nocard y otros sabios se mostraron partidarios de la dualidad, y atacaron duramente la idea sustentada y defendida por los profesores alemanes.

A partir de este acontecimiento en la historia del estudio de la profilaxis de la tuberculosis humana, han sido numerosos en extremo los experimentos realizados en todos los laboratorios del mundo para confirmar ó rectificar la conclusión Koch-Schütz; pero, á mi entender, merecen predilección los llevados á cabo, por encargo del Gobierno alemán, en el Consejo de Sanidad de Berlín, por los sabios bacteriólogos é higienistas Kossel, Weber y Heuss y sometidas las conclusiones á la aprobación unánime del Consejo.

De las conclusiones científicas y prácticas formuladas por la Comisión y aceptadas por el más alto Cuerpo consultivo alemán, se deduce: 1.º, que entre el bacilo bovino y el humano existen diferencias reales; 2.º, que á pesar de esa diferencia y aunque sólo sea en casos excepcionales, el bacilo bovino puede infectar al hombre y desarrollarle una tuberculosis de tipo especial, que difiere algo de la producida por el bacilo de origen humano.

Esta segunda conclusión obliga á los Gobiernos á no permitir la libre venta de la carne procedente de animales tuberculosos, y de aquí que la inspección veterinaria en los mataderos continúe cumpliendo su importante cometido, decomisando total ó parcialmente las reses que ofrezcan lesiones tuberculosas.

Admitido en principio el peligro de que la tuberculosis bovina puede transmitirse al hombre, nada más natural que señalar las partes del organismo productor de la carne que pueden ser virulentas, con el fin de eliminarlas del consumo. En este lugar se hallan los tubérculos, radiquen en las vísceras, en los ganglios, en las serosas, etc., etc.

La virulencia de la sangre es excepcional y siempre pasajera.

Los músculos desprovistos de ganglios linfáticos contaminados, jamás son virulentos. Las carnes procedentes de animales afectos de tuberculosis localizada no poseen nunca virulencia; por tanto, no ofrece peligro alguno su consumo. En las tuberculosis generalizadas pudiera haberlo, y de aquí la precaución de no permitir la venta de la carne procedente de estas reses, por lo menos, sin previa esterilización, y esto, cuando estén gordas y tengan buen aspecto.

Si la generalización del proceso tuberculoso viene acompañada de caquexia, el decomiso será total,

aprovechándose únicamente la grasa que resulte de la fusión del animal.

¿Y cuándo puede decirse que el proceso tuberculoso es local? ¿Cuándo cabe asegurar que se halla generalizado? Este es, á mi entender, el principal punto á discutir en la resolución del problema que nos ocupa.

El criterio científico sobre la localización ó generalización del proceso tuberculoso debe basarse, principalmente, en el modo de difundirse por el organismo el virus fimógeno. Según este principio, sustentado por Weigert, la tuberculosis es localizada cuando los focos, más ó menos extensos, sean la manifestación sintomática de una infección realizada por la vía linfática, y generalizada cuando el virus haya sido acarreado en abundancia por el torrente de la gran circulación sanguínea.

La tuberculosis de origen linfático puede invadir casi la totalidad del organismo; pero en la inmensa mayoría de los casos se limita á focos poco numerosos: la tuberculosis de origen sanguíneo puede quedar localizada á una viscera; mas, por lo general, se manifiesta por múltiples focos miliares. Como se ve, para los que como Weigert piensan, la diferenciación de las dos formas de tuberculosis estriba, más que en la extensión de las lesiones, en el aspecto de éstas y en la vía por donde se propagó el bacilo de Koch.

Según este principio, el Inspector de carnes se ve precisado á determinar si una res sacrificada tiene tuberculosis localizada ó generalizada.

En su principio, la enfermedad siempre es localizada, propagándose después por el sistema linfático; pero, como ha demostrado M. Fadyean, su diseminación desde un punto á otro del pulmón y desde este órgano á la pleura ó á los ganglios brónquicos; de la

pleura ó del intestino, al peritoneo; del peritoneo, al hígado, al bazo, á los riñones, etc., no es una generalización del proceso, sino solamente la multiplicación de sus localizaciones. En su consecuencia, para este sabio, no debe emplearse la expresión *tuberculosis generalizada* más que cuando haya señales de que el sistema sanguíneo ha sido invadido por el bacilo; es decir, cuando la tuberculosis se ha convertido en *septicemia tuberculosa* y los órganos están sembrados en su interior de tubérculos miliares característicos.

El Inspector higienista no debe olvidar que para que la septicemia tuberculosa se haga aparente, bajo la forma de tuberculosis miliar, se necesita, próximamente, dos semanas á partir del momento en que el bacilo de Koch queda detenido en el punto en que ha de multiplicarse y constituir el tubérculo. Tampoco debe perder de vista, en su práctica inspectora, que los tubérculos miliares se encuentran con frecuencia en los riñones, y de aquí la necesidad de examinar atentamente estos órganos cuando le sean presentados para reconocer animales sin vísceras.

En las tuberculosis miliares generalizadas no es posible limpiar las masas musculares de materia virulenta, y por ello, se impone el decomiso absoluto. En las tuberculosis de origen linfático, aun cuando los focos sean múltiples, cabe perfectamente el expurgo, y en este punto estamos de acuerdo con el insigne higienista berlinés Ostertag, que dice: «La tuberculosis localizada casi siempre se limita á uno ó varios órganos pertenecientes á la misma sección de la red linfática, que en este caso es la única vía de propagación del proceso. En tales circunstancias, añade, bastará separar los tejidos ú órganos alterados y destinar el resto de la carne al consumo, por no contener materias virulentas».

El mismo autor inglés admite otra forma más ex-

tensa del proceso, á la cual llama *tuberculosis localizada múltiple*, causada por la infección de órganos distintos, relacionados por los vasos linfáticos. En esta circunstancia, también se destruirá el órgano ó la región con lesiones, tolerándose la libre venta de la carne restante.

En los casos de tuberculosis localizada sólo entran en acción, para propagar el virus, los vasos linfáticos; en la generalizada, son los vasos sanguíneos los que lo acarrean y reparten por todo el organismo. En el primer caso, toda la carne exenta de lesiones carece de bacilos; en el segundo, toda es infecciosa.

Ostertag llama á esta forma de origen sanguíneo *tuberculosis generalizada aguda ó miliar*, que ocasiona la muerte con rapidez, á causa del gran número de bacilos que penetran en la sangre. También distingue este higienista berlinés una *tuberculosis generalizada crónica*, en la cual la cantidad de materia virulenta que penetra en la sangre es poco considerable, pero, como se repite de vez en cuando, esparce el germen por el organismo y se forman focos tuberculosos de distintas edades.

A pesar de los datos expuestos y de ser conocidos hace años, resulta hoy, como sucedía antes, que los especialistas se hallan divididos en dos bandos: unos, que defienden el decomiso total, sea cual fuese la extensión del proceso tuberculoso, y otros, que son partidarios de cierta tolerancia. Los primeros se apoyan en el peligro que tiene para el hombre la introducción con los alimentos de bacilos fimógenos en el tubo digestivo, teoría—dicen ellos—sancionada por la experimentación, puesto que la sangre, y á veces el jugo muscular procedente de carne tuberculosa, ingerida por animales de ensayo, les ha infectado; los segundos, ó sea los que defienden el decomiso parcial ó relativo, están de acuerdo con los anteriores en cuan-

to atañe á las carnes de animales atacados de tuberculosis generalizada; pero discrepan y se separan de ellos cuando se trata de carnes derivadas de animales con focos tuberculosos localizados. Los que así piensan, aseguran: 1.º, que en la inmensa mayoría de estos casos, el bacilo de Koch no franquea ó sobrepasa los límites del órgano atacado y de los ganglios linfáticos más próximos; 2.º, que aun cuando el proceso se extendiera, lo haría por las vías linfáticas, la circulación sanguínea no tomaría parte y, por consiguiente, no podría producirse la infección de la sangre ni de la carne. Los órganos directamente atacados serían, pues, los únicos peligrosos. Además, la investigación ha demostrado que aun en las tuberculosis localizadas múltiples, la carne y el jugo muscular rarísimas veces son virulentos; tanto es así, que la infección experimental solamente da resultados positivos cuando la materia virulenta es inyectada en los tejidos ó en las cavidades. La ingestión de la misma materia se muestra ineficaz, es decir, no produce la tuberculosis experimental. De cuanto antecede se deduce que la sangre y los músculos son terrenos de cultivo poco favorables al bacilo de Koch, y que éste sucumbe pronto en ellos, por lo cual los escasos gérmenes ingeridos con los alimentos no serían capaces de alterar la salud del hombre. En su consecuencia, la carne de los animales tuberculosos no debería decomisarse sino en aquellos casos en que la extensión y el carácter del proceso hicieran prever una diseminación abundante de los bacilos en los líquidos y tejidos del organismo.

Mi opinión, desde el punto de vista de la inspección de carnes, se suma á la de los partidarios del decomiso parcial; es decir, soy defensor del secuestro total sólo cuando existan indicios claros ó sospechas de la presencia en la carne de gran número de

bacilos; por lo cual creo que la inspección de carnes, en los casos dudosos de generalización, debiera basarse en el examen anatómico ó macroscópico y en el micrográfico, pues el primero solo no suele bastar.

Asimismo creo que algunos higienistas defensores de la tolerancia, exageran demasiado la nota admitiendo que la tuberculosis, sobre todo en los bóvidos, tiene una gran tendencia á localizarse, atribuyendo á los ganglios linfáticos la facultad de retener los bacilos á la manera de un filtro, durante un lapso de tiempo mayor ó menor, y aun de impedir en absoluto su diseminación. Se puede admitir que el sistema linfático sea la vía ordinaria de propagación del germen, sin excluir por esto la vía sanguínea.

No niego que una parte de los bacilos que llegan á los ganglios linfáticos sean retenidos allí por la red ganglionar; pero opino que otra parte la atraviesa, vertiéndose al fin en el torrente sanguíneo.

¿Qué ocurre con los bacilos vertidos en la sangre? La observación clínica y la autopsia de los animales de carnicería, de ordinario no los encuentran, por lo cual se hace preciso admitir que son eliminados ó destruidos en ella. Su desaparición de la masa sanguínea, después de inyectados, pruébase, además, por la experimentación directa. Sin embargo, aunque raros, hay casos en los cuales se hallan algunos bacilos que, procedentes de un pequeño foco tuberculoso, se vierten en la sangre.

En efecto, cabe comprobar, á la vez que una localización pulmonar, focos tuberculosos en los ganglios del mesenterio (debidos, sin duda, á la ingestión de los esputos), y, también, uno ó varios tubérculos en los riñones, mientras que los ganglios del tejido muscular están aparentemente sanos. En tales circunstancias la tuberculosis renal no puede tener otro origen que el hematógeno, á pesar de que los casos de este gé-

ncro no se puedan referir á la tuberculosis crónica generalizada, en la cual se encuentran focos en la mayor parte de los órganos, á consecuencia de una repetida infección por la sangre.

Ocurre, pues, que los ganglios linfáticos no retienen todos los bacilos, y que alguna vez la sangre los lleva lejos de su punto de origen sin destruirlos. Por tanto, la tendencia de la tuberculosis á la localización no debe atribuirse exclusivamente á la filtración ganglionar, sino también al efecto destructor que la sangre ejerce sobre el virus fímico.

La tuberculosis localizada no prueba, pues, en modo alguno, que la sangre no haya estado infectada; sino únicamente que los bacilos que á ella llegaron no originaron focos tuberculosos en órganos distantes de los músculos; mas á pesar de esta consideración, nunca podrá justificarse el decomiso de la carne de los animales atacados de tuberculosis localizada, pues la presencia de algunos bacilos en la sangre ó en los músculos no puede hacer á aquélla perjudicial para la salud del consumidor, dado que el líquido hemático circulante basta para neutralizar el virus.

Ahora bien; ¿es ó puede ser peligroso para el hombre, siquiera sea en algunos casos, el consumo de carne procedente de animales tuberculosos? Sí; vamos á enumerarlos:

a) En primer término, encontramos la *tuberculosis miliar*. En ella los bacilos penetran en gran número en la sangre, y la enfermedad toma carácter agudo. No obstante el desarrollo de síntomas graves, la infección tuberculosa aparece poco pronunciada en el cadáver. Si no se descubren á simple vista los tubérculos miliares del pulmón, habrá necesidad de apelar al examen microscópico, el cual revelará la presencia del bacilo en todos los órganos. Esto no obstante, conviene recordar los interesantes trabajos

que á propósito de esta cuestión ha dado á conocer M. Fadyean. Este sabio, fundándose en los resultados obtenidos por la experimentación, llega á asegurar que las lesiones tuberculosas del hígado, del bazo y de los riñones, no tienen gran importancia cuando se trata de diagnosticar la tuberculosis generalizada, por tanto, añade, el práctico debe asegurarse de dicho diagnóstico por la presencia de numerosos tubérculos miliares de tamaño casi uniforme, diseminados por el pulmón. Para el autor inglés, los focos tuberculosos microscópicos del hígado, del bazo y de los riñones son de origen linfógeno y no deben considerarse como prueba de la generalización por la sangre.

Como se ve, M. Fadyean se refiere, especialmente, á la tuberculosis aguda, mientras que pasa por alto la tuberculosis crónica generalizada, dado que consigna que el diagnóstico de la tuberculosis miliar resulta evidente cuando el pulmón contiene gran número de tubérculos metastáticos de igual tamaño, en tanto que la presencia de algunos no bastaría para asegurarlo.

Si la propagación del proceso de la tuberculosis generalizada se realiza principal ó exclusivamente por la circulación sanguínea, es chocante, dice el autor, ver el hígado, riñones y bazo acribillados de focos tuberculosos, mientras que muchos ganglios linfáticos, situados en la profundidad de los músculos, están exentos de ellos. Este hecho no podría explicarse sino admitiendo que la infección hematógena de los ganglios de la profundidad de los músculos se realiza con menos rapidez, ó que necesita mayor cantidad de virus que la del hígado, etc., si no se quiere admitir que la infección de los ganglios se verifica, no por las vías sanguíneas, sino por las linfáticas.

b) Para algunos autores, la carne de los animales atacados de *tuberculosis crónica generalizada*, debe

decomisarse en los casos que contenga una gran cantidad de materia virulenta.

En esto opino que si los músculos y sus ganglios linfáticos no tienen focos tuberculosos, la carne no puede ser virulenta, aun cuando la extensión de las alteraciones interese á varios órganos internos. Precisamente en la tuberculosis crónica generalizada faltan con bastante frecuencia los síntomas morbosos generales, y los enfermos se hallan en buen estado de nutrición.

Por tanto, si la carne y los ganglios no presentan ninguna alteración tuberculosa, no hay inconveniente en que ésta sea expendida, aunque las vísceras, como los riñones y el bazo, tengan focos tuberculosos.

Al hablar de los ganglios de la carne, comprendo no sólo los superficiales, que pueden infectarse por las vísceras ó serosas próximas, sino también los situados en la profundidad de las masas musculares. En el caso en que estos ganglios y los músculos muestren alteraciones tuberculosas, no hay que dudar: el decomiso total debe llevarse á cabo. Se podrá objetar que la generalización del proceso pudo verificarse poco antes del sacrificio de la res, sin que hubieran quedado vestigios visibles, y que, en esta circunstancia, la carne sería virulenta, sin presentar ninguna señal de su alteración; pero á esta observación respondería que en semejante caso la carne no tendría nunca suficiente número de bacilos para hacerla peligrosa al consumidor. Además, el Inspector está obligado, en semejantes casos, á practicar el examen micrográfico de los órganos, para investigar si contienen bacilos.

c) Ciertos casos de *tuberculosis localizada múltiple*, en los que la infección interesa el tejido muscular ó sus ganglios adyacentes, y con más motivo si de ellos se repartió el germen por las vías linfáticas, habrá

necesidad de suponer que la carne tiene mucha materia virulenta y, por consiguiente, que es nociva.

En los casos citados, el aspecto de los ganglios linfáticos es suficiente para que el Inspector decida, pues ya queda dicho que en la tuberculosis localizada múltiple, la presencia de focos en los músculos ó en los ganglios intermusculares da lugar al decomiso.

El examen de los ganglios es, por tanto, de una importancia primordial, atendiendo á que es muy difícil la infección de la masa muscular y á que basta la existencia de algunos ganglios tuberculosos pertenecientes al tejido indicado para justificar el decomiso, á no ser que las lesiones no deban considerarse como consecutivas á focos tuberculosos de las proximidades.

La carne de los animales tuberculosos, casi siempre inofensiva por sí misma, puede ensuciarse con materias virulentas durante las manipulaciones en el matadero, y convertirse por ello en peligrosa, por contener bacilos en su superficie. Cuando tal cosa suceda, la carne debe decomisarse y ordenar que no se venda en estado fresco más que en tablajerías especiales y con declaración de su origen, para que el consumidor se cuide de someterla á una cocción completa antes de consumirla.

Preferible á esto sería la esterilización dentro de los mataderos, en aparatos especiales, pues la ebullición y el asado incompletos no suelen bastar para destruir la virulencia en todas las ocasiones. Sobreentiéndese que dicha esterilización sólo se ejecuta cuando el valor de la carne esterilizada supere al gasto que ocasione la cocción.

Otro punto importante en el tema que discutimos, es el relativo á la indemnización á los dueños de animales tuberculosos que se decomisan y destruyen.

¿Cómo podría llevarse á efecto la indemnización?

De varios modos; pero, á mi entender, el más práctico es la asociación regional ó general de los ganaderos en Compañías de seguros mutuos, favoreciendo las el Estado con subvenciones y reglamentándolas administrativamente.

Realizado este pensamiento, la inspección de las carnes sería más fácil, dado que no habría interés en ocultar la enfermedad.

La lucha contra la tuberculosis bovina sería también de una eficacia indiscutible.

Resuelta la cuestión según nuestro criterio, resumamos ahora los casos que exijan decomiso de las carnes procedentes de animales tuberculosos, en las siguientes

CONCLUSIONES

1.^a Con el fin de preservar al hombre de los peligros que puede entrañar el consumo de carnes procedentes de animales tuberculosos, es necesario someter á las reses de matadero á la correspondiente inspección sanitaria antes y después de ser sacrificadas.

2.^a Los Inspectores de carnes deben seguir un método riguroso en el reconocimiento de los animales sacrificados para el consumo, con el fin de garantizar la salubridad de sus carnes.

3.^a En los casos de tuberculosis, la principal misión del indicado funcionario es buscar los órganos ó regiones que contengan tubérculos, para eliminarlos del consumo y destruirlos.

4.^a El decomiso total de las carnes tuberculosas se impone:

a) En los casos de tuberculosis miliar.

b) Cuando el tejido muscular ó los ganglios intermusculares estén sembrados de tubérculos.

c) Cuando las carnes estén caquécticas, aun cuando las lesiones tuberculosas no sean muy extensas.

5.^a Será permitida la libre venta de la carne procedente de animales con lesiones tuberculosas en los casos no comprendidos en la anterior conclusión; pero en todos ellos se separarán y destruirán los órganos, partes ó regiones atacados.

6.^a Cuando haya motivo para dudar si la carne de una res con lesiones tuberculosas debe incluirse en alguna de las dos conclusiones anteriores, y cuando la carne se haya ensuciado con productos tuberculosos, también se permitirá su venta; pero ésta se realizará en tablajerías especiales, con declaración de su origen y á bajo precio.

7.^a Sería de desear que el Gobierno español obligase á los Municipios de las capitales importantes á adquirir y á instalar en los mataderos públicos aparatos especiales para esterilizar las carnes y venderlas á bajo precio después de haberlas esterilizado.

8.^a Sería conveniente que el Gobierno español protegiera la formación de Asociaciones de seguros mutuos de animales, para indemnizar á los propietarios de las pérdidas sufridas por el decomiso de las carnes á causa de tuberculosis.

Madrid, 1.^o de Octubre de 1908.