

REVISTA DE INSPECCIÓN DE CARNES MATADEROS Y MERCADOS

AÑO II.

31 de Agosto de 1897.

Núm. 16.

ENFERMEDADES CARBUNCOSAS

de los animales que el hombre utiliza como alimento

por D. Juan Arderius.

I.

Concepto científico que se ha tenido de estas enfermedades y manera como se juzgan hoy despues del descubrimiento de los microorganismos que les son esenciales.

De muy antiguo se sabe que algunas de las especies domésticas que el hombre utiliza para su alimentación, pueden contraer una enfermedad, que comprendida en el cuadro de las contagiosas y mortales, desde los primeros tiempos de la medicina veterinaria se conoce ya con el nombre de *Carbunco*. Este nombre genérico y único sirvió y ha servido hasta hace poco para designar un grupo de afecciones distintas por su origen, por su naturaleza y por sus manifestaciones; pero si esta identidad nerográfica ha podido ser la causa primera y principal de la confusión que en el campo de la ciencia ha reinado y de los errores que de ella se han derivado cuando se ha pretendido clasificar y describir esta enfermedad, no es justo que por todo ello culpemos, á los que inconscientemente tal pecado consentían. Aquellos errores eran incorregibles porque los determinaban el desconocimiento absoluto

de la naturaleza verdadera del mal. Las negruras de aquella confusión no podían disiparse, porque les faltaban recursos para una investigación profunda y las doctrinas médicas dominantes, quizás anublaban inteligencias, que sin la sugestión de las estrecheces de aquellos tiempos, hubieran, con la potencia de sus luces, aclarado lo que nos dejaron, envuelto en la oscuridad. ¡Mucho, sin embargo, hicieron aquellos hombres, ya que, sin más recursos que una experimentación extraviada y sin más fuerzas que la propia intuición, nos dieron la base para que sobre ella pudiéramos asentar, más tarde, el perfecto conocimiento que hoy alcanzamos de las enfermedades carbuncosas! ¡Bien les debemos, pues, respetuosa consideración y gratitud eterna, ya que sus mismos errores, de tanto nos han servido.

En efecto: los antiguos autores no podían interpretar con matemática precisión los fenómenos patológicos que observaban porque carecían de los poderosos medios de investigación y de estudio que hoy nos proporciona la química y el microscopio, no podían acudir al supremo y seguro recurso de la experimentación, porque se lo vedaban leyes de fanático acatamiento, y se lo impedían los peligros que la trasgresión de estas leyes podían acarrearles. Con tales dificultades no les quedaba más remedio que aceptar como providencial y eterno aquello que no podían explicarse, ó inclinar sumisos la cabeza ante la rotunda afirmación del que se creía poseedor de la verdad revelada. Los absolutismos religiosos y las estrecheces de los mandatos de la Iglesia, atacaban el progreso positivo, porque reprimidas y ofuscadas por ellos las inteligencias y la voluntad de nuestros primeros hippia-

tras y de nuestros primeros médicos, no podían traspasar el cerco que los envolvía sin grave perjuicio de su tranquilidad y con probable peligro de su existencia, cuando al estudio de los fenómenos de la vida consagraban sus energías y su saber.

De aquí, que el primer concepto científico que se tuvo de las enfermedades carbuncosas debemos guardarlo como reliquia histórica veneranda, porque tuvo, cuando menos el valor real de ser el propulsor del progreso que se realizó más tarde. Aquel caos de confusión y de dudas en que encerraban á la medicina y á la veterinaria las doctrinas del *humorismo*, del *yatroquinismo* y de la *inflamación*, si por de pronto mantuvieron en sensible estancamiento el progreso, es indudable que de aquí arrancan los primeros factores del problema que hemos resuelto en nuestros tiempos. ¡Bien haya, pues, quien tales doctrinas concibiera! ¡Bien haya quienes tales esfuerzos empleara! Al fin y al cabo, sin aquellas teorías, no hubiéramos llegado quizás, á donde, con legítimo orgullo, nos encontramos hoy.

*
* *
*

Pasemos ya al año 1768 cuando Boissier de Saudages, rompiendo, el primero, con la tradición, hizo la primera tentativa seria de la división de las enfermedades carbuncosas. El atrevido trabajo de Boissier, diferenciando el *Autrax simple*, del *Autrax pestilencial*, y considerando como derivados de este el *Glosantrax* y el *Lóbado*, abrió nuevos y más dilatados horizontes que no abandonaron los que trás él vinieron. De ello es prueba lo que en 1771 hizo Vitel, amplió lo dicho por su antecesor y dividió las afecciones carbuncosas en cuatro grupos: el *Carbunco simple* y poco trasmisi-

ble; el *Carbunco pestilencial* y muy contagioso; el *Musaraña* cuando invade el muslo y el *Fuego de S. Antonio* cuando es especial de los carneros.

Es verdad que estos primeros trabajos hicieron a relantar poco el antiguo concepto de las enfermedades carbuncosas, porque, aunque con la división en clases tendían á determinar la diferenciación de las manifestaciones del mal, nada dijeron de su naturaleza específica que justificara esta división; pero no por esto falta importancia á estos nuevos estudios, porque sobre proporcionar mayores elementos para más concienzudas y más científicas investigaciones, de ellos partió además la tendencia que se inició después en llegar á la verdadera especialización de estas enfermedades. Tanto es así, que, sin aquellos trabajos previos, difícilmente hubiera podido Chabert, en 1782, impulsar decidido el adelanto en el estudio de estas afecciones.

Inspirado Chabert por un espíritu crítico envidiable, y resistiéndose á aceptar lo que no apoyaba la ciencia, ni justificaban los hechos, rechazó, por de pronto, la palabra *Carbunco*, en el sentido lato en que se empleaba. Comprendió, desde luego, los graves perjuicios que se derivaban de confundir, con un mismo nombre, fenómenos patológicos de tan distintos alcances y de tan variadas manifestaciones, y de aquí que no admitiera el que, con el nombre de *Carbunco* se designara el conjunto de enfermedades pútridas y gangrenosas, que sin tener nada de comun con ellas, se mantenían como idénticas á las afecciones carbuncosas.

Es justo confesarlo: Chabert empezó destruyendo erróneas creencias y hechos mal comprendidos y aca-

bó edificando un sólido cuerpo de doctrina médica, sobre las enfermedades carbuncosas, que ha resistido los embates de la crítica, y las innovaciones de la edad. Tal fué la solidez de aquella base, que hoy en que todo se corrige y todo se conmueve no ha podido, ni mermar siquiera, la valiosa herencia que á la medicina legó el sabio observador.

Chabert subdividió las enfermedades carbuncosas en *Carbunco sintomático*, en *Carbunco esencial* y en *Fiebre carbuncosa*, y con estos nombres de pila distinguimos, aun hoy, las distintas manifestaciones carbuncosas en los animales, por más que el progreso de la doctrina microbiana, haya exigido á última hora, añadir al nombre de *Carbunco esencial* el de *Carbunco de la Bacteridia*, y al de *Carbunco sintomático* el de *Carbunco de la Bacteria*.

Es cierto, á pesar de todo, que extremando las cosas, aplicando una crítica desapiadada y llegando á una exigencia senidespótica, podía culparse á Chabert del error que cometió, creyendo, como sus antecesores, que aquellos tres grupos correspondían á variedades sintomáticas de un mismo estado morbosos, y que, por lo mismo, eran afecciones idénticas en cuanto á su naturaleza íntima, ¡Pero, con cuanta injusticia inculparíamos nosotros á Chabert, si le reprocháramos la confusión que dejó persistente al determinar la naturaleza de enfermedades cuya causa íntima es tan especial y tan única! Qué importa esto, si al culpar á Chabert, rebajáramos todo el poder de la ciencia moderna, que con todo y sus descubrimientos y sus positivos progresos ha mantenido como verdad irrefutable aquella misma confusión. Si aquello hiciéramos ¿qué deberíamos decir de Rayer, de Davaine, de Pasteur

mismo, fundador de la gran doctrina microbiana, que han creído en la existencia de un microbio específico y único para todos los procesos morbosos de naturaleza carbuncosa? Qué concepto habían de merecernos el cuerpo médico-veterinario de todas las naciones que al unísono han prestado universal asentimiento á las afirmaciones absolutas de aquella trinidad de las ciencias médico naturales?

Lo que hay de cierto y lo solo aceptable en esta cuestión es, que todo lo que se relaciona con la vida de los seres, como lo que va ligado á sus variadas manifestaciones, encierran secretos que no hemos llegado á descubrir, y, por lo mismo, no caben en su explicación conclusiones absolutas; porque lo que nos ofrece hoy la tranquila posesión de una verdad inconcusa, puede conducirnos mañana á la desesperación del convencimiento del error en que hemos vivido. Esto han demostrado, por lo que á las causas ocasionales de las enfermedades carbuncosas toca, los recientes trabajos de Artoing, Corneviu y Thomas. El descubrimiento de una *Bacteria* para el carbunco sintomático, acabó, pues, con la unidad etiológica de las afecciones carbuncosas, unidad sostenida y demostrada desde Chabert á Pasteur.

No podía, pues, exigirse á Chabert más de lo que hizo. Si hizo depender las diferencias que se observan en las manifestaciones patológicas, de inseguras predisposiciones individuales, de variables efectos de temperatura y del erróneo concepto de la *naturaleza del humor que da lugar á estas especies de males*, fué porque carecía de medios aun para sospechar los múltiples secretos que el organismo animal encierra. No podía, por otra parte, fijarse más que en caracteres

especiales, en los síntomas que cada una de estas enfermedades presenta, y en ellos se fijó, para apoyar aquella división: Así dijo: es *Fiebre carbuncosa ó carbunco interno* cuando la enfermedad obra sin manifestar su existencia por tumores exteriores, y puede ser esencial ó sintomático cuando aparecen los tumores. Es *esencial* cuando el tumor nace de improviso, sin prodios y sin otros signos, que los que resultan de su existencia misma. Es *sintomático* cuando el tumor es consecutivo de un movimiento febril. precedido de tristeza, inapetencia, detención de la digestión, escalofríos é inflexibilidad general. ¿Qué más hemos dicho hasta ahora? Qué corrección hemos hecho al cuadro sintomatológico de las afecciones carbuncosas, tan magistralmente delineado por Chabert? Ninguna, y ésta indudablemente hubiera sido la doctrina aceptada para siempre, si el descubrimiento de los infinitamente pequeños, revolucionando todas las viejas doctrinas médicas, no hubiese advertido, por lo que atañe á las afecciones carbuncosas, el error en que vivíamos el Maestro y nosotros sus discípulos. ¿Qué hubiéramos cambiado de aquel concepto, si la poderosa influencia que en la vida del hombre y de los animales ejercen aquellos microscópicos seres, no nos hubiesen enseñado que ellos son la causa ocasional de la vida y de la muerte, y que solo en su desarrollo y en su poder debemos buscar el carácter y las consecuencias de las afecciones que más en peligro ponen la vida de los organismos superiores?

Además, si las doctrinas *humorísticas* no hubiesen dominado en absoluto el campo de la medicina en la época de Chabert, es bien seguro que no habría persistido en el error que se sostenía, respecto á la natu-

raleza íntima y esencial de la enfermedad, y quizás en terreno más seguro hubiera buscado las causas probables de su desarrollo, ya que le sobraba para esto juicioso espíritu de observación y pocos le igualaban en la precisión de sus deducciones. De todas suertes, es evidente que Chabert dejó una herencia de holgada posesión á sus sucesores de la que se han sacado útiles frutos sin grandes trabajos, y aunque no fuera más que por esto, las doctrinas del experimentado patólogo merecen universal aplauso.

Los intentos que se hicieron más tarde para destruir ó modificar la obra de Chabert, fueron todos propósitos vanos; porque si por el momento demostraban sana intención y con justificado afán de mayores adelantos, no llegaron jamás estos trabajos á conseguir carta de naturaleza en los dominios de la medicina. ¿Qué obtuvo, por ejemplo, Gilbert, cuando, la *unidad* de las afecciones carbuncosas, creyó poder modificar aquella división con el supuesto de que todas aquellas pretendidas especies de carbunco no eran más que síntomas de una *Fiebre pútrida gangrenosa*?

¿Qué hizo en 1815 Guersant cuando seducido por hechos mal observados presentó otra clasificación de las enfermedades carbuncosas, dando el nombre de *Fiebre ataxo dinámica carbuncosa* aquella que se manifiesta con ó sin tumores, y el de *Carbunco sintomático blanco ó negro*, según fuera el color del tumor que aparecía?

¿Qué resultado obtuvo M. Plasse, suponiendo que no existían más que dos clases de carbunco: el *virulento* y el *gangrenoso*? Ninguno: y todas aquellas tentativas fracasaban porque la doctrina de Chabert significaba un progreso real, y las grandes concepcio-

nes y los verdaderos adelantos no se manifiestan ni completan todos los días, ni se cambian sin profundas conmociones ó sin sobrenaturales esfuerzos de inteligencia.

(Se continuará)

CARNES ALIMENTICIAS FRESCAS Y CONGELADAS

por el profesor Armand Gautier

(Continuación)

Mirando las cosas desde el punto de vista de las necesidades urgentes de la alimentación normal de nuestro país, hemos demostrado en el anterior artículo que el déficit de la producción y de la importación de las carnes alimenticias en Francia se eleva como mínimum á 600.000 toneladas por año. Hemos dicho que faltando la producción nacional, era necesario recurrir, lo mismo para las necesidades de una higiene pública bien entendida, como en interés de las fuerzas nacionales, á la importación de carnes muertas y particularmente de las que se conservan por congelación, que son las que ofrecen mayor seguridad y pueden conservarse sin alteración casi indefinidamente, siendo en tiempo de escasez ó de guerra las únicas con que puede contarse. Este segundo artículo, será, so-

bre todo, consagrado al estudio de estas últimas carnes, de sus cualidades y de sus defectos.

IV. Composición de las buenas carnes de matadero

Para llegar á una comparación provechosa de las carnes frescas y de las carnes conservadas, importa primero conocer bien en sus detalles la composición de las carnes usuales de buena calidad. Así podremos, aplicando despues los mismos métodos, á las carnes frigoríficas, llegar á una comparación seria de estas últimas con las carnes de consumo ordinario.

Para resolver esta cuestión, he tomado la carne de los animales de nuestro pais más semejante por la raza á los que suministran la carne congelada, bueyes ó carneros criados al pasto, como los animales americanos ó australianos correspondientes. He analizado su carne despues de haberla desembarazado por un espurgo cuidadoso de todas las partes tendinosas aponeuráticas ó grasas, perceptibles á la vista y facilmente separadas por el cuchillo. El músculo no contenía, desde luego, más que las partes rojas con sus finas membranas sarcolemáticas y un poco de tejido celular intersticial. Así preparada, la carne muscular ha sido analizada por un método nuevo que luego describiré y que me permitió dosificar sucesivamente; el *agua*, las *albóminas y globulinas coagulables*, las *peptonas preexistentes*, la *miosina*, la *miostroina*, los *colágenos*, el *ácido nucleínico*, las *materias extractivas*, las *grasas*, el *glícogeno*, las *substancias indigestibles residuos*, las *sales solubles é insolubles*, el *poder reductor*, el *extracto seco hecho en frio y á 100° etc.*

No creo que hasta la fecha se haya publicado análisis más detallado de estos alimentos, los más importantes depues del pan.

Mis análisis han sido hechos, 48 horas despues de la muerte en el carnero y 60 despues en el buey, á la temperatura ambiente de 8 á 9.º y en los primeros dias de marzo. El carnero era de raza normanda llamada *presali*; el buey, el buey rojo de *Quercy*. Hé aquí mis análisis en estas dos clases de carnes tipos:

Substancias dosificadas.	Carnero fresco (espalda y cuello)	Buey fresco (Rumsteak)
Agua.....	74.92	74.75
Globulinas (con un poco de albumina) de la parte de la carne soluble en el agua.	3.32	3.06
Peptonas preexistentes.....	1.33	2.24
Miosina.....	8.31	10.96
Miostroina.....	4.49	4.30
Materias indigestibles (elastina keratina etc.).....	0.86	0.24
Materias extractivas (fermentos leucomainas etc.).....	0.49	0.97
Glicogeno.....	0.40	0.38
Grasas y colessterina.....	5.23	1.97
Sales minerales solubles.....	0.60	0.65
Sales minerales insolubles.....	0.65	0.44
TOTAL . . .	100.52	99.96

Hemos hecho además sobre estas mismas muestras las determinaciones siguientes:

Para 100 partes de carne fresca	Carnero fresco	Buey fresco
Extracto seco de las partes solubles en el agua fría.....	5·84	6·92
Extracto seco de las partes solubles en el agua fría, que queda despues de la coagulación, por el calor de las albuminas y globulinas.....	2·523	3·86
Extracto seco de caldo obtenido por ebullición (8 h) de la carne picada con agua abundante.....	3·97	3·98
Materias reductrices de la carne calculadas en glicosa.....	0·191	0·24
Partes gelatinizables de la carne cocida á 115° durante 6 horas de los residuos de la carne insoluble en el agua.....	2·72	2·56
Acido nucléico.....	0·56	0·44
de la carne en bruto (1)	Variable	Variable

Aunque estos análisis no han sido hechos más que sobre dos clases de carnes, pueden calificarse como representantes de un término medio entre todas las

(1 Hemos hallado para la carne en bruto.

Carne de carnero (espalda y cuello) (sin hueso)

Desechos y grasa.	36	} 100
Músculo.	64	

Carne de carnero pierna (sin hueso).

Desechos y grasa.	17	} 100
Músculo.	83	

buenas carnes alimenticias consumidas en nuestro país y en los países vecinos (1).

Resulta de estas determinaciones que las partes carnosas (materia muscular propiamente dicha) de la carne fresca del buey ó carnero en buen estado y en disposición de ser consumidas 24 á 50 horas despues de sacrificados los animales, contienen próximamente, las tres cuartas partes de su peso en agua y una cuarta parte de materia orgánica (2).

Carne de carnero (espalda y cuello) (sin hueso).

El conjunto de materias albuminoides digeritibles se eleva, para 100 partes de carne fresca á 17'4 para el carnero, á 20'3 para el buey. La relación de las partes solubles de la carne privada de hueso, tendones, aponeurosis del tejido celular, que acompañan al músculo propiamente dicho, á las partes insolubles en el agua es el siguiente:

	Partes solubles.	Partes insolubles.
Carnero	4'65	12'80
Buey	5'30	15'26

Si se tiene en cuenta que la mayor parte de la grasa está simplemente interpuesta entre las fibras musculares, y si se calcula las cifras que acabamos de estampar, eliminando de ellas la grasa tendremos para 100 partes de fibra muscular propiamente dicha tomada en estado fresco:

(1) Esto es lo que demuestra la comparación con los análisis publicados por los diversos autores.

(2) La carne pierde despues de sacrificado el animal, durante las veinticuatro á currenta y ocho horas en que es puesta á la venta de 1'5 á 2 por 100 de agua. Por consiguiente la carne muscular contiene durante la vida un poco más de las tres cuartas partes de su peso, de agua.

	Partes solubles	Partes insolubles.	Total.
Carnero	4'91	13'50	18'41
Buey	5'37	15'44	20'81

Se ve que la parte digestible de la carne de buey, formada, principalmente de materias albuminoides, es notablemente superior en este animal, á la del carnero, observación que se nota, como se verá, en las carnes frigoríficas.

Las partes solubles en el agua fria se componen, segun nuestras esperiencias, de peptonas, de globulinas y de albumina, esta última en muy mínima proporción. Las peptonas preexistentes ó formadas poco despues de la muerte, varían de 1'33 (carne de carnero) á 2'24 (carne de buey) (1).

La miosina y la miostroina ó parte fosforada de la fibra muscular, forman la porción *insoluble en el agua* esencialmente azoada y nutritiva del músculo. Su peso total se eleva á 12'80 por 100 para la carne de carnero y á 15'26 para la del buey.

La *parte indigestible* de la carne muscular privada en todo lo posible de sus grasas y aponeurosis (fibras elásticas, keratinas etc.) se eleva solamente á 0'24 por 100 en la carne de buey (rumsteak); y algo más abundante en el carnero (0'86 por 100) quizás porque la parte analizada era más rica en tejido aponeurótico.

Las materias gelatinizables (*colágenos*) pueden ser dosificadas, separando primero por el lavado, todas las partes solubles y sometiendo el residuo á la acción del agua á una temperatura de 115° al autoclave por espacio de cuatro á cinco horas. Mis análisis me han

(1) Quizás la peptona ha sido más abundante en el buey porque esta última carne había sido conservada antes del análisis de doce á quince horas más que la del carnero.

dado 2'56 por 100 para la carne fresca de buey y 2'72 para la de carnero.

Las materias grasas y la colessterina de la carne de carnero privada de la porción de su tejido celular, mecánicamente separable, pueden pasar del 5 por 100 del peso del músculo fresco en el carnero. Son mucho menos abundantes en el buey.

Las materias extractivas solubles en el agua hirviente (pero del extracto seco hecho en caliente del cual se suprimen las peptonas y las sales solubles) se componen sobre todo de leucomainas ó bases de la carne, de un poco de ácido láctico y de fermentos. Su peso no es de una milésima para la carne fresca en el buey y poco más de media milésima para la buena carne de carnero. Las leucomainas ó bases de la carne se componen, sobre todo de creatina de xauto creatina, con un poco de sarcína, xautina, adenina, etc., bases generalmente un poco amargas y excitantes, obrando á la manera de la cafeína.

Entre los fermentos de la carne se halla una especie de tripsina que obra, aun durante la vida, porque la peptona que se encuentra en el jugo muscular no parece que se forma por completo despues de la muerte. Esta digestión interna al prolongarse en la carne de matadero *la pone tierna* y la hace más fácil de digerir. Existe tambien en la carne muscular una especie de fibrinógeno que parece ápto para coagular hacia 37°, una substancia albuminoide especial de que hablaremos cuando nos ocupemos del exudado que suministran siempre en proporción variable, las carnes frescas ó frigoríficas. En fin, se halla tambien el fermento oxidante de Jaquet, que parece ser el agente eficaz de la acción tan especial y tan favorable que

ejerce la carne cruda para estimular la nutrición, en los duémicos, cloróticos, dispépticos, etc.

Los fermentos digestivos, obrando sobre la carne á 8 á 15° la licuan en parte y producen un lento exudado que puede elevarse para la carne muscular del buey ordinario á 3 por 100, pero que es más abundante, como se verá luego, para la carne frigorífica. Se encuentra tambien, en la parte soluble del músculo, la materia termógena que, extraida aun por el agua hirviente, puede elevar de 1'5 á 2 grados la temperatura de los animales á los cuales se les inyecta.

Las sales minerales por 100 de carne fresca se compone de:

		Carnero	Buey	
Parte soluble	{	Cloruro de potasio.	0'103	0'112
		— de sodio.	0'021	0'023
		Sulfato de potasa.	0'050	0'055
		Fosfato de potasa PO^4K^2H	0'388	0'409
		— de cal.	0'010	0'018
		0'036	0'036	
Parte insoluble	{	Fosfato de cal.	0'600	0'653
		— de magnesia.	0'650	0'440
<i>Total de sales.</i>		1'250	1'093	

Un kilogramo de carne cocida por mucho tiempo en agua pura dá 2.500 centímetros cúbicos de caldo, dejando 33 á 40 gramos de residuo seco, sea 13 gr., 2 á 16 gramos de materia seca por litro.

Este residuo (ó partes solubles de la carne) asciende generalmente en el caldo de uso comun á 20 ó 22

gramos por litro, cuando la carne ha sido conservada algunos días y cuando la ebullición ha durado ocho ó diez horas y gracias á la acción de la sal marina, se hace á la vez una peptonificación parcial y una disolución de los colágenos. El extracto de un litro de caldo procedente de carne de buey, está casi compuesto, del modo siguiente (salvo variaciones bastante grandes debidas á la naturaleza de la carne y al tiempo que dure la ebullición en el agua).

Para un litro
de caldo de buey

Peptona y propeptonas	5 gr., 3
Gelosa (gelatinas).	2 gr., 6
Bases creatínicas	1 gr., 8
Otras bases.	0 gr., 2
Inosita y glicogeno	1 gr., 4
Diversas materias extractivas.	2 gr., 6
Sales minerales.	4 gr., 5
<i>Total.</i>	18 gr., 4

Las partes reductibles de la carne que pueden reobrar con el reactivo cupropotásico, calculadas en glicosa, ascienden para 100 partes de carne fresca á 0 gr., 19 para el carnero y á 0 gr., 24 para el buey fresco.

No se ha obtenido resultados que concuerden, al tratar de comparar los pesos de los precipitados obtenidos por el ácido fosfomolibdico. Volveremos sobre ello más tarde.

Determinados por nuestras experiencias los diversos principios que componen la buena carne fresca de matadero, podemos ahora abordar con utilidad el estudio comparado de la carne congelada, conservada por

espacio de mucho tiempo en un almacén, antes de ser consumida y analizada por el mismo método.

(Continuará)

(De la *Revue d'hygiene*.—A vril 1897.)

EL MATADERO DE PALERMO

Estudio del DR. G. GRIGLIO

Boletín de la Sociedad de Higiene de Palermo. Volumen III. Año 1896)

TRADUCCIÓN DE Z

(Continuación)

En el matadero el trabajo está mal organizado.

Este no es libre, sino esclavo de la tradición y regido por normas que ya no son de nuestros tiempos y que se encontrarían en oposición con las mejoras de cualquier género que se quisieran introducir en el Matadero. Se ha visto como un tiempo existieron especiales categorías de matarifes de los cuales los unos eran acaparadores de animales vivos, y otros los que despachaban carne en las tiendas ó carnicerías. Entre estas dos categorías, constituida la primera por algunos especuladores extraños al oficio y la segunda por personas que no se ocupaban sino del descuartizamiento y venta al por menor de la carne, existía otra categoría intermedia de verdaderos operarios matarifes. Ahora bien; estas tres categorías de matarifes existen actualmente, tal y cual eran antes con la sola diferencia del aumento numérico que proviene de la importancia á que se ha elevado paulatinamente la muerte de reses, y de la menor determinación de los límites divisorios entre ellas, puesto que los antiguos *caratari* (acaparadores) casi han desaparecido y los

modernos son en parte *acaparadores* y en parte *carniceros*, del mismo modo que muchos matarifes-operarios son en parte negociantes, y en parte carniceros y viceversa.

Esta es en esencia la confusión que nace de la desaparición de un orden de cosas que no encuentra ya en estos tiempos su razón de ser. Sin embargo, apesar de la confusión, persiste la tendencia del monopolio del trabajo en la clase de matarifes-operarios, monopolio del cual usan grandemente para imponer el trabajo colectivo. De aquí que á nosotros, en oposición á lo que sucede en todas partes, excepto en Nápoles donde es libre la matanza de reses, se nos obliga á confiar las operaciones de muerte de reses á una colectividad representada por la reunión de matarifes-operarios. Estos por la sola fuerza de la tradición, sin verdadero pacto escrito, están agrupados en clases, cada una de las cuales desempeña determinadas funciones y tiene especiales derechos. Estas clases son ocho, solo para la muerte del ganado vacuno, y están representados: por los *desolladores* (*scorticatori*) por los *ayudantes-desolladores* ó *latuchellara*, por los *pesadores*, por los *transportadores de carne*, por los *ventreros* (*caldumai*), por los *transportadores de vísceras*, por los *triperos* y por los *limpiadores* de intestinos llamados *adavadeddara*. Examinémoslos.

Los desolladores están reunidos en verdadera sociedad. Son 22, más 7 aprendices. Su trabajo consiste en matar los animales, descuartizarlos y desollarlos. Antes debían tambien ir al campo y llevar los animales al Matadero, ahora, por las diferentes condiciones del comercio de reses, no lo hacen sino rarísimas veces. Se paga al desollador por cada animal muerto 1'27

liras más las orejas del animal, la médula espinal, el pelo de la cola y los pedazos de grasa interior llamados *frastraglie*. Valor aproximado de todo 1 lira. Los ayudantes no están constituidos en sociedad pero conservan individual y colectivamente sus prerogativas. Estos son 21. Consiste su cargo en ayudar al desollador, cargar sobre los hombros los cuartos de carne en el acto del descuartizamiento y llevarlos al colgadero de la primera nave. Nótese que la relación que existe entre el sistema de trabajo y la disposición de los locales, por lo que los nuevos mataderos pequeños no vienen á ser usados como sería de desear.

Por tales operaciones perciben 0'75 L. por animal más un pedazo de pulmón y gran parte del páncreas llamado precisamente *lattughedda* calculado en 0'10 L. Los pesadores están unidos en sociedad. Estos en número de 8, cogen los cuartos del primer colgadero donde los ha dejado el ayudante-desollador, los llevan al peso y los vuelven á coger y á llevar al segundo colgadero encargándoselos á los *trasportadores*. Por este trabajo perciben 0'75 L. por cabeza. También, y especialmente para esta clase de operarios, los nuevos pequeños mataderos tienen graves inconvenientes. Los trasportadores de carne son 13 y están constituidos en sociedad. Hay que añadir once dependientes encargados de descargar los cuartos de carne de los carros y entregarlos en las tiendas.

Su labor es la siguiente: tomar los cuartos en el segundo colgadero, cargarlos sobre carros apropósito y trasportarlos á la ciudad al domicilio de los carniceros. El derecho percibido es de 2'50 L. por cada animal. Los trasportadores de vísceras (*caldumi*) son tres y tienen 5 dependientes, carros y caballos. Estos co-

gen las vísceras de los colgaderos y las llevan á las tiendas. Por su trabajo perciben 0'57 L. por cabeza.

Los ventreros son 31. Estos compran á los matarifes las vísceras de los animales muertos pagándolas á ojo, de 10 á 12 liras segun las estaciones, y las revenden en la plaza.

Estos, más que operarios, son especuladores, ó mejor dicho, comerciantes.

Los triperos que limpian con agua caliente los pies cortados, las orejas y las tripas de los animales son 6 y perciben pesetas 0'20 por cabeza. Los que limpian los intestinos son 7 los cogen al desollador cuando los lava, lavándolos y colgándolos en ganchos á propósito. Tienen derecho á L. 0'20 por cabeza que exigen á los ventreros más un poco de sebo valor de unos 0'5. Creo útil resumir en el siguiente cuadro cuanto arriba he escrito advirtiendo que de los derechos percibidos por los trasportadores de carne iguales á L. 7'29 por cabeza tienen que deducirse L. 2'29 para gastos de carros, caballos, cocheros, etcétera.

Matarifes	N.º	Derechos percibidos por cada animal	Ganancia media diaria sobre el término medio de muerte de reses
Desolladores.....	27	2'17	4'68
Ayudantes desolladores.....	21	0'85	2'34
Pesadores.....	8	0'75	5'43
Trasportadores de carne.....	24	2'50	6'04
Despojeros.....	6	0'20	1'93
Triperos.....	7	0'25	2'07
Trasportadores de vísceras..	8	0'25	2'88
TOTALES...	96	7'29	3'02

Téngase en cuenta que esta cifra disminuye con los gastos de carros; caballos, cocheros etc.

De la tabla arriba escrita se deducen dos hechos de capital importancia. Primero que el coste de la muerte de cada res igual á L. 7'29 es realmente enorme. Asi un negociante que quiera matar diez bueyes al día tendría que pagar por las operaciones de matadero y transporte L. 72'90, mientras con la libertad de poderlos matar con criados propios lo haría á lo más con 30 liras sin contar que con el actual sistema tiene que confiar su mercancía-animal á un gran número de personas sobre las que tienen muy poca autoridad.

Segundo que estos gastos grandísimos *no redundan en beneficio de los operarios*. En efecto, se ve que la ganancia media es solo de L. 3'02 y nótese que aun sufre todavía reducciones no pequeñas, teniendo en cuenta que por cambios, concesiones, ó por derechos más ó menos atendibles que son imposiciones arbitrarias, las tasas no se pagan todas por entero. Ahí están, por ejemplo, los negociantes que, por el transporte, en lugar de L. 2'50, les pagan poco más de una lira.

Añádase además que de la ganancia comun se deducen sumas para las viudas, los huérfanos, los presos, los inútiles etc. etc. y se verá como las ganancias particulares no son grandes. Consecuencias de esto son las deducciones pecuniarias de las cuales se defiende mal el propietario de trozos de carne y vísceras, desorden debido en parte á las susodichas razones y en parte al trabajo en comun, á la presencia de muchachos en el matadero y á la debilidad de los resortes disciplinarios.

Sobre poco lo mismo sucede en la muerte de cerdos y ganado lanar, la cual se verifica por un grupo de operarios, cada uno de los cuales tiene especiales derechos y obligaciones. Para las operaciones de los cer-

dos se cuentan 20 operarios; á saber: 4 degolladores, 4 depiladores, 2 descuartizadores, 4 ayudantes descuartizadores un guarda (*guardazzacani*) que lleva el animal vivo desde el cercado ó mejor dicho desde el cuarto donde se matan al cepo, y un cuelga cerdos. Estos perciben en comun L. 0'65 por cada animal además del pelo y la cerda por valor de cerca de L. 0'50. Si se trata de animales napolitanos ó calabreses por ser mucho más gordos y por no tener cerda se paga una sobre tasa de 50 céntimos. Además de la chusma dicha hay 4 pesadores que cargan el cerdo descuartizado lo llevan al peso y lo colocan en los ganchos, percibiendo L. 0'20 por cabeza; 5 trasportadores que cargan los cerdos descuartizados en sus carros y los descargan en las tien las percibiendo L. 0'20 por cabeza; 2 preparadores de intestinos que tienen L. 0'08 por cabeza y 2 lavadores de intestinos con L. 0'06 por cabeza. Además tenemos 4 guardas de cerdos vivos que cobran L. 1'27 al día por cada cien animales; y un secretario que tiene tambien un tanto por ciento sobre el valor de las reses muertas.

El transporte en carros de cada animal cuesta 50 céntimos. La muerte por cabeza viene aquí á costar, además del transporte, cerca de dos liras, debiéndose añadir los derechos en especie consistentes en la susodicha cubierta del corazón y grasa interna que pertenece al preparador.

Y verdaderamente tal coste sería muy módico para el que mata al detalle, si aquí, más que en ningun lado, no se tendría que lamentar el descuento en especie elevado al grado de institución y que tiene alejados del matadero á propietarios y especuladores que podrían acaso tener intención de matar por su cuenta. De aquí

el tráfico en manos de pocos negociantes de los cuales cada uno forma parte de la chusma, *repartiéndose también las ganancias* sin trabajar. Teniendo en cuenta el número de operarios que debiera ser de 20; pero que de hecho se reduce á 16 mientras que son 25 á partir de la duración del periodo de matar reses que es de cerca de 3 meses; del término medio de la matanza que es de 38 cabezas y de las deducciones hechas por algun negociante en la tarifa, llegamos á la conclusión de que la ganancia media de los matarifes de cerdos es de 1'52 al dia durante el tiempo que trabajan.

Para la muerte del ganado lanar cuya duración es desde fin de Abril hasta fin de Septiembre, y que va de año en año perdiendo importancia, con un término medio diario de 20 cabezas, tenemos 23 operarios representantes de los mismos operarios que trabajan en el ganado de cerda. Estos son 3 degolladores *que no cobran dinero* pero que tienen derecho á una porción de intestino recto y á un pedazo de pleura valor sobre poco 0'10 L: 10 insufladores que introducen el aire bajo la piel de los animales *sirviéndose de la boca*, y hacen otros pequeños servicios como los de colgar al animal de los ganchos, quitarle la piel etc. percibiendo 0'20 L. por cabeza; 6 desolladores á 0'20 L. por cabeza; 4 trasportadores con L. 0'12 por cabeza además de L. 0'18 por el carro. Total; aparte del transporte, cuesta la muerte de ganado lanar L. 0'54 por cabeza. Calculando, como se ha observado, que el termino medio sea de 20 cabezas al dia, se tendrá una ganancia total de L. 10'80 que *divididos entre 23* constituye el salario de 0'42 L. al dia por cada operario. Como se deduce de lo arriba expuesto es grande la confusión que existe en cuanto á la mano de obra en nuestro

matadero. Las ganancias de los operarios son tales, que aconseja la prudencia llevar con tacto las reformas que están indicadas por la necesidad de modificar un estado de cosas poco adelantado y opuesto á todo buen derecho social y comercial. Estas reformas son reclamadas por los intereses de los mismos operarios, los cuales, desgraciadamente, no comprenden que solamente con la libertad de trabajo encontrarían la propia mejora material y moral. No es posible por otra parte tolerar todavía que la edad media germine en pleno final del siglo XIX con usos que son el último obstáculo para el mejoramiento de este ramo del comercio, tanto más cuanto que el actual estado de cosas redunde en daño de todos, operarios y propietarios, y constituye un continuo peligro que proviene de la mezcolanza de derechos reales ó supuestos, obligaciones, usos, concesiones, imposiciones, etc. mezcla de la cual podría surgir de un momento á otro la chispa que encendiese una lucha fratricida.

(Continuará)

LEY SOBRE LA POLICÍA SANITARIA

NUESTRA OPINION

Con motivo del importante, difícil y á la vez utilísimo problema planteado por mi querido amigo y compañero el ilustrado Catedrático de Zootecnia don Juan de Dios Gonzalez Pizarro, y teniendo en cuenta que no ha muchos días hablaba yo de la gran necesidad que se siente en nuestra desdichada España de una ley bien meditada de policía sanitaria veterinaria, me

creo en el sagrado deber de manifestar algo de lo mucho que personas más autorizadas y competentes que la mía podrán decir.

Y como en las mejoras veterinarias creo yo que deberemos seguir un criterio más bien evolutivo que revolucionario—si se me permite la frase—dada la situación en que España se halla y las contrariedades que se nos presentan, voy á exponer una idea sin más alcance que el que supone haber surgido de mi pobre cerebro, en el momento de ver iniciado el problema.

Que hace falta—como el alimentarse—una ley de policía sanitaria veterinaria, todos lo sabemos y no hay para qué repetir lo que tantas veces se ha dicho. Que con la promulgación de esa ley ganaría la Veterinaria en consideración y prestigio, á nadie se le oculta. Que España saldría también en extremo gananciosa una vez decretada, es una verdad que no necesita demostración, y que los efectos de tan deseada ley repercutirían favorablemente sobre la higiene pública y por ende en bien de la riqueza pecuaria, tan lo reconocemos todos que no hubo—que yo sepa—uno solo opuesto á la creación de tan importante ley.

Pero yo entiendo que deberíamos recabar de los poderes públicos, antes de acometer el planteamiento de tan meritoria como bien meditada ley, dos cosas: 1.^a la reorganización formal, sensata, y con la garantía que supone la oposición, de los servicios sanitarios que hoy existen—es claro que respetando siempre los derechos adquiridos—y 2.^a, el cumplimiento más exacto de lo dispuesto por la ley de Sanidad en lo relativo á inspecciones, cuidando siempre de reconocer y respetar el terreno, ancho ó estrecho, que compete al veterinario, y separándole cuidadosamente del que no

discutimos y mucho menos intentamos usurpar á otras clases médicas.

Porque respecto de este último particular, triste es decirlo, pero desgraciadamente, y para mal de la higiene pública, quedan tan incumplidas algunas leyes sanitarias, que sobre todo en ciertas regiones de España—y no es la que menos en Galicia—las inspecciones de carnes giran en un círculo tan defectuoso y estrecho que no representan, ni con mucho, la garantía que exige la más perfecta higiene y la salubridad de una comarca.

Y como, por otra parte, observamos llenos de asombro (y no hace mucho que leímos que un empleado que no es veterinario salía á estudiar la *triquinosis*, creemos que en el cerdo) que van presentándose ciertas invasiones en el campo de la Inspección veterinaria, de personas que carecen de título de tal, hace falta que el Gobierno de S. M. prohíba terminantemente que las inspecciones de carnes procedentes, *entiéndase bien, de los animales domésticos* (1) se hallen exclusivamente á cargo de los que posean el diploma de aquella carrera facultativa, cuyo título supone el conocimiento exacto del organismo sano y enfermo de los animales domésticos que sirven para la alimentación humana.

Yo bien sé que en ciertas poblaciones, como Madrid, Barcelona y otras, hay servicios veterinarios de inspección de carnes muy bien montados, que son una garantía para el hombre y ofrecen buen porvenir al

(1) Deberían ser de todos los útiles al hombre, pero nosotros somos sinceros, nada egoistas y reconocemos que todo el que estudia Historia natural con aplicación á las ciencias médicas tiene aptitud para reconocer el pescado y otros seres marítimos, pero no el cerdo, oveja, caballo y ganado vacuno.

veterinario. También me consta que hay Profesores veterinarios de puerto, con especialidad en los de mucho embarque de ganados, competentísimos, de conducta intachable, que son una verdadera garantía para la nación española y para las vecinas adonde se importan reses; pero sinceramente confieso que esto no me satisface, y entiendo que no basta; creo débese hacer más y exigir también mayor número de empleados, con deberes más estrechos, con derechos más amplios é independientes y con sueldos más respetables.

Porque la buena organización de los servicios veterinarios en los mataderos, mercados y puertos depende en su principio de los derechos concedidos al empleado y también de los deberes; y yo tengo la creencia de que si al Veterinario inspector se le exigiese como deber el ingresar en el Cuerpo previa oposición, y se le concediera derecho al retiro, lo mismo en poblaciones de primer orden (donde ya se hace) que en el más modesto y reducido municipio, evidentemente los servicios, importantes de suyo, estarían mejor atendidos.

Y conste que tan necesaria como importante reorganización cuesta muy poco, y á más de no resultar gravosa, comparado el gasto con los beneficios, vale la pena tomarla en consideración.

Con efecto, yo me admiro cuando oigo hablar de los presupuestos municipales y de que se suprime una plaza de Inspector de mataderos, porque se dice que en cierto pueblo no se come carne de vaca, como si no se consumiera tocino y aves de corral y cordero y cabrito, ó lo que es lo mismo, animales domésticos susceptibles de enfermedades gravísimas, muchas veces, y trasmisibles al hombre no pocas.

Más todavía: con la mayor facilidad, y por incumplimiento de las leyes sanitarias, puede estallar una *epizootia* de *viruela*, de *carbunco*, de enfermedad *farcino-muermosa*, etc., etc., que, por de pequeña duración que sea, solamente en medidas de desinfección, de aislamiento y de otra índole, tiene que invertir el municipio una cantidad doce veces mayor que la que de hecho y de derecho le pertenece al Veterinario inspector del matadero y mercado.

Entiendo, pues, concretando mi humilde criterio, que procede reorganizar bien los servicios veterinarios que hoy existen; crear, con mejores sueldos que hoy tienen, mayor número de Inspectores de puertos, de mataderos y mercados; recabar del Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, y si pudiera ser por medio de una ley votada en Cortes, que toda provincia y municipio tenga el número de Veterinarios inspectores que debe sostener, con mayores retribuciones y con sueldos menos raquiticos que los hoy existentes; y haciendo una buena reglamentación; exigiendo la garantía, no del concurso de méritos, que equivale muchas veces al de la simpatía ó al de la influencia, sino al de la rigurosa oposición, es muy probable que, presentado este servicio formal, meditado, con mayores derechos y sueldos, pero tambien con deberes más estrechos, Inglaterra, Francia y otras naciones reconocerían en nosotros una garantía por lo que respecta, entre otras muchas cosas, á la exportación de nuestros ganados.

Hoy no podemos ofrecer esa tan ambiciosa ley de policía sanitaria veterinaria; hoy solo existe un gran movimiento científico en favor de esta gran idea, y el dia feliz que veamos llegar la creación de esa ley,

otro porvenir y otra suerte se nos presentará en lontananza.

Y bueno es advertirlo en previsión de mayores males: dos horizontes se le presentan al veterinario llenos de esperanzas y venturas, pero con caminos muy recargados de tropiezos, no insuperables, porque la razón se abre siempre paso: uno el representado por nuestra intervención indiscutible, reconocida por todos, en las cuestiones zootécnicas, y otro—que no necesita más que un poco de protección—el constituido por nuestra *pericia*, también indiscutible, en las inspecciones de carnes procedentes de los animales útiles al hombre en general y de las de los domésticos en particular.

Defendamos las dos con energía, con vigor y con esas poderosas armas que jamás se inutilizan en el fragor del más reñido combate, porque están construidas por el *derecho*, secundado por la ilustración y la laboriosidad.

Ya se que mi opinión supone el principio del planteamiento de la ley que se pide, y habidas estas consideraciones, entiendo que la reorganización formal de todos los servicios veterinarios hoy existentes y de los que debieran en justicia existir, es el primer artículo que ha de figurar á la cabeza de la tantas veces repetida y salvadora ley de policía sanitaria veterinaria.

TIBURCIO ALARCON.

De *El Progreso Agrícola y Pecuario*.

CARNES PROCEDENTES DE ANIMALES CAÑSADOS

por M. Villain

Sumario.—Caracteres de estas carnes.—Toros de la plaza de la calle Pergolèse, en París.—Principales causas del cansancio.—Caza forzada.—Alteración rápida de las carnes de animales cansados.

En 1895, he tratado en el *Repertoire de police sanitaire* correspondiente al mes de Agosto, de las carnes febriles en general. Mi artículo, bastante completo, no tiene nada que pueda modificarse. No añadiré hoy más que observaciones nuevas que corroboran completamente mi descripción de las carnes fatigadas.

Todas las semanas, en los Mercados de París, se puede hallar, en el local donde se depositan las inutilizaciones que hacemos, carnes de buey que el servicio veterinario sanitario ha retirado del consumo, por el motivo vulgar—que se me permita por el momento esta palabra—de cansancio ó de fiebre de fatiga. Estas carnes tienen un aspecto particular: voy á reproducir su descripción.

Exteriormente llaman la atención por su color más rojo, más pronunciado que de costumbre. El músculo es oscuro, negruzco: incidido da la sensación de una masa elástica, gomosa, pegajosa: no solamente á la lámina del cuchillo, sino á los dedos también. La fibra es seca, *sin serosidad ni jugo*: subrayo estas palabras intencionalmente.

Al contrario de lo que ocurre con las carnes sanas que dan despues de cierto tiempo de la incisión una cantidad pequeña de jugo rosáceo, y de lo que se observa en las carnes febriles propiamente dichas, con decoloración muscular, que dejan trasudar mucho líquido, las carnes profundamente atacadas por la fiebre de fatiga, no dan nada jugo. Ninguna gota de serosidad se escapa de sus fibras negras, de consistencia de cautchouc.

Al mismo tiempo que se observan estos caracteres, que diría primordiales, se percibe un olor particular, desagradable, agrio, y de eter lo más á menudo.

Continuando la disección de estas carnes veo que el tejido esponjoso de los huesos está oscuro, la médula osea hemorrágica, los ganglios inyectados. La grasa es á menudo rojiza,

particularmente alrededor de los riñones un poco congestionados por todas sus partes.

A veces se halla en las masas musculares del cuello, lo mismo que en el interior de las piernas, infiltraciones parciales serosanguinolentas, que disocian ó separan ciertos músculos. Bajo la espalda, las lesiones son poco acentuadas; se traducen por un poco de inyección del tejido celular que cubre el gran dentellado. Las venas están llenas de sangre negra y de cuajos. Tales son, sucintamente descritos, los caracteres principales de las carnes fatigadas, cansadas, que retiramos del consumo; caracteres que he recogido en presencia de los veterinarios sanitarios del servicio, sobre animales tipos, furiosos, muertos á tiros, ó sobre los sacrificados inmediatamente despues de carrera vertiginosa ó de una larga marcha.

Estas causas no son ciertamente las únicas: existen, sin duda alguna otras varias que se me escapan, porque, es necesario decirlo, nuestras operaciones tienen lugar sobre carnes foráneas, en trozos desprovistos de vísceras.

Recuerdo que en la época de las corridas de toros en el circo de la calle Pergolese en París, había, todos los días, en los Mercados, carnes de toros, cubiertas la mayor parte de equimosis, contusiones, desgarros musculares, en las costillas, espaldas y cuello. La grasa, en pequeña cantidad, estaba un poco inyectada; la fibra era oscura, negruzca, gomosa, pegajosa, seca y sin jugo. Las carnes que tenían este aspecto eran retiradas del consumo; provenían indudablemente de animales fatigados que habían sufrido varias estocadas del matador, muchos puyazos y muchos pares de banderillas. Reconozco igualmente que varios toros cuyo aspecto era mejor, eran vendidos á bajo precio para los restaurants populares, ó en los mercados pequeños.

Hay, indudablemente, grados en la fatiga. Los bueyes que hacen un largo recorrido marítimo ó ferroviario, presentan ciertos caracteres de la fatiga. Muertos inmediatamente, dan, como dicen las gentes del oficio, una carne sucia, seca al tacto. Pueden orillarse estos serios inconvenientes, dejando descansar á los animales algun tiempo antes de sacrificarlos, sea en los prados, sea en las cuadras ó establos.

No me es posible detenerme á señalar todas las condiciones que pueden modificar el estado de las carnes; son conocidas y

han sido ya estudiadas. No quiero ocuparme aquí más que de las carnes fatigadas susceptibles de inspección sanitaria; las que se descomponen con rapidez, que dan un caldo de mal olor y asadas son duras, coriáceas. sin sabor y sin jugo.

Siempre que un tablajero vende carne fatigada, está seguro de no contentar á sus compradores. Un hecho reciente lo prueba.

No lejos de París un buey bravo fué muerto á tiros despues de una larga carrera. Su cadáver conducido al matadero, fué preparado para la venta, y llevado á casa de un tablajero detallista que se dispuso á venderlo á su clientela. Este comeciente no pudo continuar la venta porque los compradores, pocos por fortuna, se apresuraron á devolverle los trozos cocidos que habían comprado y que no pudieron comer. Viendo esto el tablajero envió lo restante, las tres cuartas partes lo menos, á los mercados, á fin de desembarazarse de ello. La carne, apenas entró en los pabellones fué conducida al local de inutilizaciones por motivo de fatiga: ignorábamos entonces los hechos que acabo de relatar.

Queda comprometida la salud pública por consecuencia de la introducción en el consumo de carnes fatigadas? pregunta M. Morot de Troyes. Seguramente no, dicen los optimistas, puesto que se comen impunemente las carnes de liebres, ciervos y jabalíes.

No puede, á mi juicio, establecerse analogia entre nuestros animales de matadero muertos y sangrados con precaución en los mataderos, y la carne que se come, con raros intervalos, ordinariamente despues de una carrera larga. Las carnes de los primeros, son servidas en nuestras mesas, sangrando, muy poco cocidas, crudas á veces. Las otras, al contrario, nos son servidas maceradas, transformadas, por decirlo así, y muy asadas. Se exige para estas el *faisandage* á fin de desarrollar el aroma de la caza y dar gusto al paladar. Para aquellos se pide un estado de conservación irreprochable, condición principal de una buena carne de matadero. Para las unas se quiere la frescura, un color vivo, hermoso aspecto: para las otras casi se aguarda á que se averien antes de consumirlas: asunto de gustos. No puede hacerse, á mi juicio, comparación alguna entre las carnes de matadero fatigadas y la caza. El *faisandage* de la caza, tan buscado por ciertos gourmets, es ciertamente el primer grado de alteración, el preludio de la

putrefacción. En este estado las carnes pueden no ser nocivas; pero como se pasa sin transición del *faisandage* á la putrefacción, hay que desconfiar de estos alimentos alterados porque á menudo ocasionan un malestar y ligeras intoxicaciones que las gentes sobrias conocen muy bien, y tienen sus dudas cuando van á comer á un pueblo en época de caza.

Las carnes cansadas, fatigadas, están expuestas á alterarse con rapidez á consecuencia de la exanguificación incompleta y de la permanencia prolongada de las vísceras en las cavidades explánicas. Contienen, segun Liebig, diez veces mas de creatina que las de otros animales sacrificados en reposo. Encierran ademas productos de desasimilación procedentes de la destrucción de los elementos celulares y de otros cuya acción sobre los tejidos es idéntica, segun A. Gautier á la de los fermentos de la putrefacción.

Por estas diversas razones, estimo, que deben retirarse del consumo las carnes de matadero que presentan en alto grado las lesiones de la fatiga.

IX Congreso Internacional de higiene y demografía

En este Congreso que se verificará en Madrid del 10 al 17 de Abril de 1898, se discutirán, entre otros, los temas que damos á continuación y que trascribimos de nuestro colega la *Gaceta, Médico Veterinaria*, para conocimiento de nuestros lectores.

De la inmunización: medios de obtenerla.

Enfermedades protozoarias, desde el punto de vista higiénico.

¿Qué hay de positivo en la microbiología actual, respecto á la etiología del carcinoma, que pueda ser útil á la Higiene?

Límites de la acción de los Poderes públicos en la aplicación de los preceptos de la profilaxis.

El clima y la topografía, como elementos etiológicos en la evolución de las enfermedades infecciosas.

Zonas climatológicas de España

Climatología invernal del litoral español del Mediterráneo.

Mataderos públicos: construcción, reglamentos y servicio general: reconocimiento microscópico de las carnes. Empleo de la tuberculina como medio de diagnóstico de la tuberculosis

Papel etiológico de la leche en la trasmisión de la tuberculosis y medidas que conviene tomar para evitar el uso de la que pueda contener bacillus fimicos.

Medidas sanitarias para evitar los efectos patógenos del uso de las substancias alimenticias conservadas por diferentes procedimientos y que hayan sufrido alteraciones.

Necesidad de un cambio radical de criterio en la adjudicación de premios á la ganadería de reses comestibles, para evitar que los primtos galardones se concedan á la polisarcia linfática, y no á la pura y sana representación de las especies.

Medios de impedir la propagación de la tuberculosis en los animales domésticos, desde el punto de vista de sus enfermedades y del consumo de sus carnes y productos alimenticios.

Condiciones que deben reunir los animales destinados á la obtención de sueros y vacunas, é intervención que compete al Veterinario

Medidas higiénicas y profilácticas contra el muermo en el ganado militar.

Higiene y policía sanitaria veterinarias en los cuarteles de los institutos montados

Suero antitetánico preventivo en el ganado del Ejército y ventajas de su empleo

El artículo «Enfermedades carbuncosas» con que encabezamos este número y que por un descuido que lamentamos no lleva el nombre del autor, es original de D. Juan Arderius, Veterinario en Figueras.

OBRA NUEVA

En breve comenzaremos la publicación de un **Tratado de Inspección de Carnes** que está escribiendo el ilustrado y laborioso veterinario D. Juan Arderius y Banjol.

La obra constará de **900 á 1.000** páginas y llevará multitud de grabados originales, hechos expresamente para esta obra.

Como la publicación la haremos por cuadernos quincenales, aquellos de nuestros compañeros que deseen ser suscriptores, deberán avisar á esta administración, á fin de que pueda hacérseles el envío con la debida regularidad.

El precio de los cuadernos, que será de 64 páginas, lo señalaremos en tiempo oportuno.

El ilustrado profesor de Fisiología é Higiene de la Escuela Veterinaria de Madrid, D. Jesús Alcolea y Fernandez, falleció el día 12 á consecuencia de una traidora enfermedad.

Era el Sr. Alcolea un catedrático meritísimo, apasionado por la ciencia y fervoroso devoto de todos los modernos adelantos médicos.

El profesorado veterinario español, pierde con él un espíritu altamente científico y la veterinaria patria uno de sus talentos más claros y uno de sus hombres más estudiosos.

Reciban su familia y los profesores de la Escuela de Madrid, nuestro más sentido pésame por la desgracia que han experimentado con la muerte del joven profesor Sr. Alcolea.
