

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

42 (47) año.

30 de Junio de 1899.

Núm. 1.501

HIGIENE BROMATOLÓGICA

A las clases menesterosas de Compostela.

No ha mucho tiempo, y con motivo de la creación en esta ciudad de un centro dedicado á velar por el fiel cumplimiento de las leyes venatorias, ocupábame de un medio que podía favorecer y mejorar la alimentación de la clase menesterosa, que peca de sobrado *extensiva* y adolece de todo defecto menos de tener la bondad de ser *intensiva*.

Es muy probable — por no decir seguro — que mis indicaciones se hayan perdido, en parte, dentro de ese mar proceloso social representado por la *indiferencia*; pero como esto me significa muy poco, dado mi carácter noble y franco, y mi entusiasmo — rayano en admiración — hacia todo lo que sea útil á la humanidad, me propongo en este nuevo artículo plantear otro problema relacionado con el anterior.

Sé que muchos no harán caso de mis modestos pareceres; me consta que no pocos los han de considerar como surgidos al calor de ideas preconcebidas ó de vanidades pretenciosas; tengo la convicción de que los más han de juzgarlos como una especie de fanatismo ó de fervoroso culto hacia lo que con la veterinaria, ganadería, agricultura, caza y pesca se relaciona; pero ¡¡qué importa!!

Después de todo vale más, y á mi entender es más plausible, dedicarse á mejorar los recursos pecuarios, las materias *primas* que tenemos, á predicar las bondades de nuestro suelo, á ensalzar las grandiosidades de nuestro clima y á disparar unos cuantos tiros en la época de caza sobre los seres que constituyen este gran ramo de riqueza, que poseionarse de la mesa en un café por toda una tarde, de la silla en un paseo ó de un sitio en la sala que, con bastante propiedad, se la llama del *crimen* ó del *tapete verde*, juzgando mal del vecino, haciendo las honras añicos ó disipando sin reparo ni vacilaciones los capitales de sus padres, de sus hijos ó de sus mujeres, adquiridos por antecesores en luegros años, que ejercitaron esa titánica lucha de *subsistencias*, rodeados del trabajo constante, de la laboriosidad permanente y de la honradez acrisolada.

Pero hay que dejar la humanidad con sus locuras, porque yo también tendré las mías — que de seguro no serán pocas — y sin más divaga-

ciones iremos al grano, como dicen en mi adorada y hospitalaria tierra castellana.

Es necesario ver y tectar cómo vive el menesteroso y gran parte de los pobres aldeanos en Galicia, para juzgar de lo amenazada que constantemente se halla su efímera existencia. Hace falta descender á sus viviendas, comer en su compañía, visitar sus habitaciones y estudiar al vida y costumbres de la clase baja para deducir consecuencias, y lo que es más importante, para que nos veamos impulsados — siquiera por caridad — á mejorar su tristísima situación, de la que surge un raquitismo físico llevado á su máximo de intensidad y un empobrecimiento moral de tan grandes alcances que ni aun puede concebirlo ser humano.

Y como yo creo sinceramente que muchas mejoras sociales — quizá las más importantes — pueden ser las más económicas y las de más fácil realización, voy á permitirme discurrir algo sobre la higiene de esos peligrosos tugurios, de esos lugares insanos que en Galicia, y también en muchos puntos de Castilla existen, fijándome de preferencia en el peligro que ofrece y en la precaución vigorosa que debemos tener para precavernos de la terrible y traidora enfermedad (la tuberculosis) que amenaza concluir con la vida del hombre en esa edad floreciente de la juventud y en la que todos nos consideramos dichosos y felices.

Dos orígenes principales, en mi pobre opinión, puede tener en Santiago ese terrible proceso: la importación del *bacillus de Koch* por intermedio de la leche ó de las carnes, procedentes de vacas tuberculosas, y el *medio* que rodea á la persona, entre el que incluyo el aire, las aguas, los alimentos, el contacto de los atalajes y otra multitud de substancias y objetos relacionados con la vida ordinaria que hace el hombre.

A propósito de lo primero, confieso sinceramente que nunca me expliqué dos anomalías observadas en Compostela, representada la una por la carencia de un *matadero* para el ganado de *cerda* y la otra por la de un centro de inspección sanitaria en el cual se sometiesen al reconocimiento las leches que se introducen para el consumo público de la población. ¡¡Como si las carnes de los primeros y las segundas no fuesen portadores de cuantiosos y terribles *gérmenes* encargados de sembrar males y llantos que obligan al luto y á la pena entre familias enteras, de las que parece ser su más segura herencia y el más grande patrimonio la horripilante tisis!!

Con efecto; muchos casos de *tuberculosis* que se desarrollan, al parecer, sin causa conocida y sin antecedentes hereditarios, se deben á que el *bacillus de Koch* es transportado con la leche procedente de las vacas

que se hallan padeciendo tan mortífera enfermedad, y como esa leche no se la somete á la *decocción* para que mueran sus gérmenes patógenos, ocurre que una pequeña herida en la boca de la persona que la ingiere se erige en la más apropiada vía para que el contagio se verifique.

Del anterior hecho surge la indicación para evitar el desarrollo de tan terrible *proceso morboso*; consiste en recomendar con todo rigor que no se consuman las leches sin que se sometan de antemano á la acción del fuego ó se destruya el *bacillus* haciendo uso de otros procedimientos de esterilización que den el mismo resultado.

Pero donde considero que la tuberculosis puede tomar su origen con suma facilidad es en los *establos* de las aldeas, donde se necesita ver cómo viven confundidos personas y animales disfrutando las primeras de las deyecciones y *miasmas* que se desprenden de los segundos.

Allí es donde el pobre *paisano*, como se le llama en Galicia, obligado á pernoctar al lado del cerdo, de las gallinas — muchas veces — de las vacas siempre, cuya leche y trabajo muscular constituyen los principales recursos alimenticios y de transporte, respectivamente, es donde el hombre hállase más expuesto á contraer la mortífera enfermedad. Y como ese organismo humano se encuentra de suyo empobrecido por alimentación escasa en cantidad y pobrísima en calidad, á la vez que minado aquel *ser* por un trabajo exagerado, incompatible con los recursos alimenticios, siempre escasos, acontece que todo ello da margen á la formación de un terreno perfecto y abundantemente abonado para el desarrollo y vida del *bacillus de Koch*.

Como si esta serie de concausas no fuesen bastante poderosas, acontece con harta frecuencia que los alimentos del hombre se confunden con los de la vaca tuberculosa; los que ésta no toma algunas veces en la forma del pan de maíz (borona) suele ingerirlos el hombre, el niño que desconoce el alcance de estos hechos, y es natural que el *contagio* se opere con suma facilidad.

Más todavía. La costumbre perniciosa de colocar muchos productos alimenticios en el suelo; el de ingerir las frutas sin lavarlas, ya que no se las monde ó cueza de antemano, cuando son colocadas cerca del sitio donde comen las vacas tísicas, y otra multitud de descuidos que por desconocimiento de su peligro existen entre las personas proletarias y poco ilustradas, pueden considerarse como circunstancias apropiadas para la propagación y el desarrollo de la *tisis*.

Eviten, pues, las clases menesterosas todo motivo de contagio; no respiren aires viciados; tomen las leches cocidas; respiren siempre que les sea dable aire libre; huyan de la embriaguez, separen siquiera sea la habitación donde duermen del sitio que ocupan las vacas y tengan

especial cuidado con los productos que arrojan por la tos ó expectoración.

Y ahora terminaré con un ruego á todo el que se quiera tomar la molestia de tenerle en consideración. Me dirijo á todos, y que lo entiendan los encargados de velar por el fiel cumplimiento de las leyes de higiene pública, siendo enérgicos é inflexibles.

No concibo que al ocuparse de los servicios de higiene no se acuerde por las Juntas de Sanidad la publicación de cartillas sanitarias que se repartiessen profusamente entre todas las clases de la sociedad, como se distribuyeron los años del cólera por toda España, con resultados maravillosos.

Tampoco comprendo que no se monte un Centro dirigido por un Veterinario que procediese á la *inoculación revelatriz* con la *tuberculina* para demostrar y señalar las vacas que reaccionasen, á fin de esterilizar sus carnes, sus leches, y no destinar sus hijos ni sus nietos á la *vacunación*, como se hace en Suiza, en Inglaterra, en Francia, y yo creo que en toda Europa, menos en gran parte de España.

Y, por último, proteger, ayudar, hacer que se respete al pobre Veterinario, que en contacto íntimo con los *paisanos* y con las clases menesterosas, puede ilustrarlas, y con sus consejos de policía sanitaria evitar que sean víctimas de éstas y de otras muchas enfermedades.

Cúmplase este sencillo programa, que desde luego aseguro será menos costoso y más útil que otros, y merecerán la admiración de todos los hombres de grandes iniciativas y el reconocimiento de los que hemos tenido la desgracia de nacer dentro de esa gran clase, la más numerosa de la sociedad, conocida con el significativo nombre de los *desheredados de la fortuna*...

Santiago y Junio de 1899.

TIBURCIO ALARCÓN.

CLÍNICA QUIRÚRGICA

Tratamiento de las hernias umbilicales por el método Dayot.

Entusiasmado con los resultados obtenidos por el tratamiento Dayot en las hernias umbilicales por Mr. Peuch, Profesor de la Escuela de Veterinaria de Lyon, y otros eminentes Veterinarios extranjeros, cuyos resultados fueron publicados por el estudioso colega. D. Alejandro Moratilla en el número 1.403 de esta Revista, me propuse ensayar semejante procedimiento, y como los resultados á la vez por mí obtenidos

no pueden ser más satisfactorios, llamo la atención de mis profesores acerca de este sencillo y eficaz tratamiento de las hernias umbilicales, seguro de que una vez probado lo utilizarán siempre, prefiriéndole á los de la sutura, ligadura, el vendaje y la mordaza.

Consiste el tratamiento de Mr. Dayot, como es sabido, en la aplicación del *ácido nítrico* por medio de un pincel de estopa ó de algodón en toda la extensión de la piel que cubre el saco herniario. MM. Bouley y Reynal dicen que el ácido nítrico del comercio, ó lo que vulgarmente se llama *agua fuerte*, goza de propiedades cáusticas suficientemente enérgicas para obtener buenos resultados. Yo en todos los casos de hernias umbilicales que he tratado por este procedimiento he utilizado el *ácido nítrico químicamente puro* y los resultados obtenidos son los que á continuación expongo.

Observación primera. — Una mula de catorce meses, perteneciente á mi cliente Pedro Reixach, afectada de una hernia umbilical del volumen de un huevo de gallina, fué tratada por la cauterización nítrica el día 14 de Mayo de 1898 y curada radicalmente el 25 de Junio del propio año. Esta hernia ya había sido cauterizada por el mismo procedimiento algunos meses antes por otro Profesor, habiendo logrado, según el dueño del animal, reducir algo el volumen de la expresada morbois con la primera aplicación nítrica.

Observación segunda. — El 22 de Septiembre último me fué presentado por Martín Serra un potro de cinco meses con una hernia umbilical del volumen de un huevo de gallina. El 28 del propio mes practiqué la cauterización nítrica, pero siguiendo los consejos de Bouley y Reynal, y el 5 de Noviembre del mismo año había cicatrizado completamente la herida resultante del desprendimiento de la escara producida por el ácido nítrico, quedando el animal sin la más leve señal de la susodicha lesión.

Observación tercera. — Potranca de siete meses de mi cliente Juan Salvatella, afectada de una hernia umbilical del volumen de una gruesa naranja. El 6 de Noviembre del año último se hizo la primera aplicación nítrica, y el 10 de Diciembre siguiente desprendióse la escara resultante, procediendo á la segunda cauterización con el mencionado ácido el 19 del propio mes, en vista de no haber disminuído gran cosa el volumen herniario. El 13 de Febrero del presente año habíase reducido no poco dicha hernia, la que se cauterizó de nuevo en este último día, pero esta vez logré una reducción considerable. Se practicó una cuarta cauterización el 17 de Abril y la hernia quedó curada el 1.º de Junio actual, pero con la particularidad de existir en la región umbilical un pequeño abultamiento debido al grosor que adquirió la piel, merced á la cauterización nítrica repetida.

Observación cuarta. — Trátase de un potro de siete meses, de Pedro Gou, cuyo animal tenía una hernia del volumen de un huevo de gallina, la que fué cauterizada por el mencionado ácido nítrico el 6 de Noviembre próximo pasado. El 18 de Diciembre siguiente, en vista de la no curación del padecimiento, procedí de nuevo á la cauterización, como digo anteriormente, es decir, de un modo superficial, como por vía de experimento, y el 5 de Marzo del corriente año, aunque el saco herniario habíase reducido bastante, en vista de que persistía aún, hice otra aplicación nítrica, y el 11 de Abril quedó el potro completamente curado.

Observación quinta. — El 27 de Noviembre del año último visité una magnífica yegua de veinte meses, propiedad de Marturián Buxedas, afectada de una hernia umbilical del volumen de una nuez. El mismo día 27 practicóse la cauterización nítrica, quedando el animal radicalmente curado el 6 de Enero del presente año.

Observación sexta. — El 23 de Noviembre próximo pasado fui consultado por José Nogué, referente á un potro de siete meses, de su propiedad, el cual tenía una hernia umbilical del volumen de un huevo de pava. El 29 del propio mes hice la primera aplicación nítrica, logrando disminuir bastante el volumen de la misma. El 20 de Enero del año actual se cauterizó de nuevo, y esta vez quedó bastante reducida, aunque no por completo, por cuyo motivo se vuelve á cauterizar el 27 de Marzo, quedando el animal curado y dado de alta el día 20 de Mayo del presente año.

Otras observaciones de esta índole tengo recogidas con brillantes é idénticos resultados á los ya expuestos; mas como los estimo suficientes para demostrar la excelencia del procedimiento Dayot, no creo conveniente molestar la atención de mis lectores con repeticiones, que al fin resultarían pesadas.

Está plenamente probada la eficacia del ácido nítrico en el tratamiento de las hernias umbilicales; pero ¿cómo obra este producto para lograr la curación del expresado padecimiento? Sábese que el ácido nítrico ataca á las materias albuminoides, efectuándose la reacción xantoproteica, y una vez aplicado sobre la piel, lo primero que se observa es una coloración de la misma, de matiz amarillo, produciendo al poco tiempo un edema, tanto más voluminoso cuanto más enérgica ha sido la cauterización, es decir, cuantas más veces ha sido reiterada la aplicación. La escara resultante, de blanda y flexible que es al principio, tórnase dura y apegaminada á medida que va desapareciendo el infarto, reduciéndose el volumen herniario. Se establece al cabo de algunos días una inflamación disyuntiva alrededor de la escara, y ésta se desprende, por regla general, de los treinta á los treinta y cinco días en la

cauterización profunda, dejando una herida que, á medida que camina hacia la cicatrización, retrae la piel del saco herniario, disminuyendo, como es consiguiente, la capacidad de éste; y como el intestino tiene necesariamente que ir penetrando en la cavidad abdominal, llega una ocasión que, gracias á este morfológico trabajo, se encuentra la porción que fué herniada en su correspondiente lugar, disminuyendo entonces el diámetro del anillo hasta el extremo de quedar obstruido el paso del tejido descendido, quedando el exónfalo completamente cerrado.

Antes de terminar séame permitido llamar la atención de mis compañeros acerca de si debe darse la preferencia á la cauterización superficial ó á la profunda. Esta última, por lo que he podido observar, después de no ocasionar trastorno alguno, es mucho más eficaz que la superficial, pues en igualdad de circunstancias, cauterizando superficialmente, he tenido necesidad de repetirla, como hube de hacerlo en la observación cuarta y en otras que no menciono. Practicando la cauterización profunda, las hernias cuyo volumen no excede al de un huevo de gallina pueden quedar completamente curadas con sólo una cauterización nítrica.

ENRIQUE LLUCH.

ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS

El suero antitetánico y su preparación, por D. Lorenzo Sánchez Vizmanos,
Médico y Veterinario militar (1)

Las condiciones que retardan la coagulación de la fibrina provocan la opalescencia ulterior del suero. Entre ellas hay: 1.º, la anemia del animal producida por las sangrías copiosas y frecuentes; 2.º, la disminución del número de los nucleolos dentro de la sangre puede influir al hacer las sangrías con poco intervalo de tiempo, como acontece para la obtención de los sueros; 3.º, la agitación nerviosa del animal ó caballo en que se ha de practicar la sangría; 4.º, la presencia en la sangre de peptonas, introducidas durante la inmunización é insuficientemente eliminadas por los riñones, producidas por las toxinas; 5.º, la acción de la baja temperatura que retarda la coagulación y la adición á la sangre del cloruro de sodio (dentro de la proporción del 1 por 10.000); 6.º la disminución de la cantidad de fermento coagulante.

Las variaciones de las relaciones entre la cantidad de substancias

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

fibrinógenas y fibronoplásticas se observan notablemente cuando un suero proviene de la mezcla de diferentes caballos. El suero contiene diversos fermentos: fermento de coagulación, fermento glicolítico y otras albúminas activas, que todas se distinguen por su grande toxicidad. Al cabo de tiempo la toxicidad del suero disminuye. A medida que la toxicidad del suero se debilita, aparece una alteración en su color y transparencia. En él es probable se verifique la transformación de las albúminas activas en albúminas indiferentes, cuya alteración se demuestra fisiológicamente.

Respecto á las causas artificiales del empleo de sustancias antisépticas en la preparación del suero, como igualmente para su conservación, lo más importante es la porción de partículas de grasa insoluble. Las grasas y la coleslerina aparecen particularmente después del uso del fenol y del tricresol que se emplean en solución acuosa. El alcanfor, que es igualmente de una acción favorable, tiene una doble acción: disminuye, de una parte, la solubilidad de los cuerpos neutros (grasas y coleslerina) y, de otra, el ozono que transforma las albuminurias solubles en albúminas insolubles.

La disminución de la alcalinidad se observa después del uso del alcanfor y del tricresol por ser dos ácidos débiles. Se combinan dejando una parte de álcalis libres y hacen deponer los nucleoides, pues es una de las sustancias principales del suero. El fenol se combina directamente con las albúminas y da productos más solubles que las albúminas puras. Igualmente se estudia la acción antiséptica de ciertas sustancias sobre los microbios contenidos en los tubos de suero. Entre el alcanfor y el agua fenicada, se ha dado la preferencia á esta segunda, en la proporción de 0,5 por 100; destruye toda clase de bacterias, á excepción de las más resistentes, como son los esporos de la bacteria carbuncosa, mientras que el alcanfor sólo destruye las más débiles. Y, por último, el autor confiesa que actualmente el Instituto Pasteur es el único que prepara el suero más transparente y el que tiene más tiempo de resistencia.

De conformidad con el autor, nuestros trabajos y experimentos nos han demostrado que efectivamente todos los sueros, á excepción del elaborado en el Instituto Pasteur, carecen de transparencia y son fermentados á los pocos días de su elaboración y á la temperatura de 10° á 12°, á pesar de cerrar los tubos y frascos con todas las reglas asépticas y de esterilización. El suero del Instituto Pasteur también se altera; su transparencia, mayor que la de los demás elaborados, no evita la fermentación pútrida á pocos más grados de 10° á 12°, y á los diez y nueve ó veinte días de tiempo; así se observa en todos los frascos que examinamos, y bastará, para la exactitud de esta observa-

ción, agitar uno que esté elaborado de unos veinte días y veremos los precipitados orgánicos que hay formados, productos de la fermentación, que revelan, sin lugar á duda, que el suero está alterado; á las veces huele mal, aséptico, y en él se han desarrollado gases sulfhídrico y amoniacales.

¿Están estos sueros en condiciones de servir para la inoculación? No. ¿Han perdido sus cualidades antitóxicas para las toxinas que nos proponemos combatir? Creemos que no, por cuanto lo hemos experimentado en los animales y el examen microscópico en el laboratorio nos lo demuestra. El que tengo la satisfacción de presentaros esta noche para vuestra inspección y para su estudio analítico y terapéutico, es el suero antitetánico preparado en unión de mi querido compañero Sr. Molleda. Como veis, es sumamente transparente y aséptico, como antisépticamente preparado, por lo cual se conserva por un tiempo indefinido y soporta más de 20°.

(Continuará.)

REVISTA EXTRANJERA

Cuarto Congreso de la tuberculosis, celebrado en París desde el 27 de Julio al 3 de Agosto de 1898 (1).

(Conclusión).

Lucha contra la tuberculosis de los bovídeos en Bélgica. — El Doctor Stubbe dijo que en Bélgica se tomaban las siguientes medidas: 1.^a, en la frontera se detienen todos los animales tuberculosos merced á una cuarentena de tres días para todas las bestias importadas; durante esta cuarentena se hace la prueba por la tuberculina, y los animales que reaccionan se devuelven á su procedencia; 2.^a, en el interior de la nación se persigue con gran rigor la investigación de todos los casos de tuberculosis bovídeas.

Los Veterinarios están obligados á señalar todas las bestias clínicamente atacadas. Estas bestias son inmediatamente aisladas y visitadas por los Inspectores. Si el diagnóstico del Veterinario se confirma, se mata la bestia en ocho días y se le da al propietario una indemnización variable: 10 á 15 por 100 del valor en el mercado del animal considerado como sano si se trata de un reproductor ó de una vaca preñada, 20 á 50 por 100 del valor de la carne en los demás casos. Si el Inspector encuentra que el animal designado es sencillamente sospechoso, ó bien se obliga al propietario á aislar al animal, ó bien se le somete á la tuberculina, estando obligado el propietario á matarle si hay reacción positiva. Por otra parte, los animales destinados á las carnicerías son

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

todos reconocidos. Si la autopsia demuestra la tuberculosis, se avisa al Veterinario para que proceda á la visita del ganado y sitio de procedencia del animal tuberculoso, matando las bestias clínicamente tuberculosas y reconociendo las sospechosas.

Todo animal tuberculoso es aislado en los establos ó en las granjas, y se considera como tuberculoso todo animal que reacciona por la tuberculina, no pudiendo utilizarse sino para la carnicería. En las ganaderías de explotación, se obliga á los propietarios á separar su ganado en dos secciones aisladas, según el método de Bosc.

Hizo notar que en Bélgica la tuberculina no puede emplearse sino por los Veterinarios oficiales, no teniendo derecho á su uso los particulares, y está prohibida la importación; asimismo se prohíbe á los colonos ó arrendatarios de granjas hacer desaparecer clandestinamente los bovídeos cuya tuberculosis no pueda ser reconocida por la tuberculina. Afirmó que los establos, en su mayoría, estaban muy mal dispuestos, que se hacía muy mal la separación entre los animales sanos y los sospechosos, y que la fatal idea de la herencia persiste, haciendo vanas todas las tentativas para forzar á los propietarios á luchar contra el contagio.

En lo referente á las carnes para el consumo, no se las decomisa sino en caso de tuberculosis generalizada, dando la mitad de su precio como indemnización. Para la leche, existe la prohibición de toda la procedente de bestias tuberculosas. Estas medidas, severamente aplicadas, producen enormes gastos. En 1896 se gastaron 800.000 francos para indemnizaciones; en 1897 llegó á un millón, contando además los gastos de vacunación, que son de un franco por tuberculización en el matadero y dos francos en los establos. Desde 1895 se han hecho 35.000 tuberculizaciones en 5.000 granjas, dando 48 á 50 por 100 de inoculaciones positivas.

Peligros de la ingestión de carnes tuberculosas. — El Dr. Thomassen, de Utrech, presenta los trabajos experimentales hechos en Amsterdam acerca de este asunto, sirviéndose de conejillos de Indias, muy aptos para recibir la tuberculosis. De 10, tres se tuberculizaron comiendo grandes cantidades de carne tuberculosa. Estos experimentos prueban, en su opinión, que la carne de animales tuberculosos puede por ingestión provocar la enfermedad, pero este peligro es muy pequeño, sobre todo cuando se trata de tuberculosis localizadas, y que es todavía menor en la vida común que en la ingestión experimental, puesto que la carne tuberculosa en este caso se administra en gran cantidad y cruda, lo que no sucede en la vida en general.

Dos de los conejillos indios infectados tomaron además esquirlas óseas, lo que ha favorecido probablemente la infección, en primer lugar por la presencia de la médula del hueso, tal vez el mejor terreno del bacilo tuberculoso, y además, por las lesiones que las esquirlas pudieran producir en el tubo intestinal. Los músculos más rígidos fueron los pectorales, los glúteos y los crurales.

Terminó su comunicación con las siguientes conclusiones:

1.^a Que toda carne de animal tuberculoso puede exponer á tuberculosis. — Y 2.^a, La cocción deja todavía algo que desear si no se lleva la temperatura al centro del trozo de carne, pues de lo contrario, es insuficiente para destruir el bacilo tuberculoso.

Esterilización de las carnes procedentes de animales tuberculosos.—

El Sr. Siejen, de Luxemburgo, expuso el procedimiento que se debe adoptar para hacer inofensivas las carnes tuberculosas que conservan su buena vista y las apariencias de las carnes sanas, punto capital para esterilizar la carne; este procedimiento consiste en cocerlas al vapor bajo presión en grandes autoclavos que lleguen á temperaturas de 110 y 125°. siendo inútil pasar de estas temperaturas siempre que se tenga una presión de una y media atmósferas. La duración debe ser de dos á tres horas para esterilizar por completo. La carne hervida de esta manera conserva un aspecto apetitoso, una consistencia blanda y succulenta, es muy rica en principios nutritivos y se conserva perfectamente por la salazón. En cuanto al jugo de carne, impropriadamente llamado caldo, contiene una gran cantidad de materias nutritivas, y puede beberse puro y diluído en grandes preparaciones de agua. Las grasas esterilizadas tienen los mismos caracteres físicos y químicos que las grasas del comercio.

En los Ayuntamientos que tienen estos autoclaves, se gasta aproximadamente para cada vaca esterilizada 8 francos; vendiendo el kilogramo de carne esterilizada á 0,50 y el litro de caldo á 0,15 francos, se obtiene de cada res una economía de 200 francos próximamente, representada por el precio en venta de los diferentes productos esterilizados. No hay que temer que falten los compradores, pues la experiencia de muestra que en Alemania, Bélgica y Holanda, donde funcionan estos aparatos, los pedidos son superiores á las cantidades de carne esterilizada obtenida.

El Sr. Morot, de Troyes, se ocupó de la forma de esterilizar los animales tuberculosos muy gordos, porque aún cuando está decretada por disposición ministerial de 26 de Septiembre del 96, todavía se practica muy poco. En su opinión, se podía hacer lo siguiente: 1.º, cocción al agua hirviendo ó al vapor bajo presión, ya para consumir la carne inmediatamente después, ya para dedicarla á conservas, como hacen los americanos; 2.º, cocción en la grasa, pudiendo obtener conservas por el procedimiento que se sigue con el *foiegras*, bien conocido en Francia; 3.º, la salazón para asegurar la desinfección, contentándonos con emplear como procedimiento previo la salazón para esterilizar ulteriormente las carnes por la cocción á medida que se va consumiendo. Este método es recomendable para las casas de Beneficencia, asilos, prisiones y propietarios de animales tuberculosos que los consumen en sus casas. En los mataderos de Troyes, desde 1.º de Julio del 97 á 1.º de Julio del 98, se han practicado las operaciones siguientes: esterilización por cocción de un toro, 11 vacas, dos toros y dos cerdos; salazón, nueve vacas y dos cerdos.

Servicio de tuberculinización en las vacas de leche.— El Sr. Magnan, Veterinario del negociado de Higiene de la villa de París, lee una comunicación acerca de la organización y funcionamiento de un servicio de tuberculinización de las vacas de leche creado en Niza en 1.º de Mayo.

No pudiendo la autoridad municipal de aquella bellísima ciudad obligar á los lecheros á esta tuberculinización, se dió un decreto en 19 de Enero del 98, decreto según los términos del cual, á los lecheros que vendieran únicamente leche procedente de establos que no contuvieran

sino animales reconocidos sanos por la tuberculina, se les daría un certificado de higiene y la autorización para colocar sobre sus vascs y medidas una placa que mencionara lo dicho y la inspección sanitaria del negociado de Higiene. Asimismo á los lecheros que vendieran inmediatamente las vacas que reaccionaran por la tuberculina, se les daría el mismo certificado, permitiéndoles un mínimo aumento en el precio de la leche, lo que les bastaba para compensar en poco tiempo la pérdida del animal sacrificado. Pues bien, con las nociones de higiene que en todas partes están ya extendiéndose por el público, se cree que no dudarán en pagar un poco más cara la leche que presentara las garantías ciertas desde el punto de vista de la no infección bacilifera.

También cree la municipalidad de Niza que por la propaganda de los nombres de los titulares con certificados de higiene en los diarios de la localidad, los consejos de los Médicos recomendando la leche de estas vaquerías, aumentaría el número de compradores, y además el número de pedidos de tuberculinización, llegando de esta manera á la eliminación de las vacas tuberculosas.

A. ESPINA.

SECCIÓN DE CONSULTAS

Preguntas.

48. El Inspector de carnes de esta localidad es procedente de la *Escuela libre de Sevilla* y, por tanto, ¿puedo yo reclamar ese cargo como Profesor oficial de la de Córdoba, ó puede, por el contrario, seguir ese Inspector desempeñándole? Deseo saber las disposiciones en que puedo fundarme.—J. M. A.

49. Un joven que aprobó el examen de ingreso en nuestras Escuelas, hace algún tiempo, y hasta estuvo matriculado oficialmente en el primer curso ¿le es válido ese derecho adquirido para seguir estudiando la carrera ó, por el contrario, ha de sufrir los efectos de la nueva legislación para el ingreso en las Escuelas de Veterinaria?—A. B. M.

Respuestas.

48. Los Profesores de *Escuela libre* no pueden desempeñar ningún cargo oficial. Vea el consultante la respuesta 46, sobre igual asunto, publicada en el número correspondiente al 10 del actual de esta Revista. La Real orden de 27 de Agosto de 1872, en la actualidad vigente, previene esa prohibición que dejamos consignada, si es que el Profesor procedente de *Escuela libre* no ha revalidado sus estudios privados ante una *Escuela oficial del Estado*, y como seguramente el Inspector á que alude nuestro consultante no habrá cumplido ese imprescindible requisito,

esclaro que está imposibilitado para el desempeño de tan delicada misión. En esa Real orden deberá apoyarse el Sr. M. A. para reclamar ante ese Ayuntamiento su mejor derecho al desempeño del susodicho cargo.

49. Si son válidos los derechos escolares adquiridos antes de la última reforma del Sr. Linares Rivas. Esos derechos no caducan, sea cualquiera la causa que motivó la suspensión de los estudios. Los que caducan anualmente son los derechos de matrícula. Con otra nueva del primer curso, el joven de referencia puede proseguir sus estudios sin necesidad de nuevo ingreso ni sufrir los efectos de la reforma arriba expresada.

ANGEL GUERRA.

CRÓNICAS

El proyecto de la... concisión y la elasticidad (*sic*). — Así le llama el Ministro de la Gobernación, tan aficionado, por lo visto, como su Jefe, el de la famosa *daga florentina*, á hacer frases al proyecto de ley de Bases para la formación de la ley de Sanidad, de que dió lectura dicho señor en la tarde del 24 del corriente en la sesión del Senado; resulta extensísimo y va precedido también de un largo preámbulo.

Contiene dicho proyecto, que insertaremos íntegro en el número próximo, 26 bases y una adicional, y trátase en las mismas de la extensión y organización de los servicios de sanidad interior, de las profesiones médicas, de sanidad exterior, de la estadística y la Administración sanitaria, de la constitución de un cuerpo técnico de Sanidad civil, de las correcciones y de las tarifas sanitarias. En la base adicional del proyecto se expresa que el Ministro llevará á cabo, en el término de tres meses, la redacción por artículos de la nueva ley de Sanidad.

En lo que concierne al ejercicio de la profesión Veterinaria se introducen algunas novedades plausibles ya hace años pedidas por esta Revista, y, en general, contra lo que era de esperar, por lo poco que se respeta á nuestra clase, los Veterinarios no salimos mal parados en el referido proyecto.

La Comisión del Senado que entiende en la discusión del referido Proyecto sanitario está compuesta de los señores Calleja, Pulido, Fernández Caro, Laviña, Arrazola, Conde de Bernar y Rodríguez San Pedro.

Peticiones interesantes.—Nuestro distinguido amigo el respetable Senador del Reino Sr. Vizconde de Campo Grande, tan celoso como siempre por el fiel cumplimiento legal de todo cuanto á los intereses de

la salubridad pública interesa, pidió, en la sesión que el Senado celebró el 26 del corriente, al Ministro de la Gobernación, remitiese á la expresada Cámara el informe del Consejo de Sanidad que ha servido de fundamento á la reforma de la ley, y preguntó si el Ministro está dispuesto á hacer que se castigue con rigor á los que, falsificando los alimentos, envenenan á los que los consumen y á los que roban en el peso y medida de los productos.

Contestóle el Ministro de la Gobernación ofreciendo atender el ruego, y el mayor rigor para evitar las adulteraciones en los productos de consumo y sus efectos. Considera el Ministro que el problema queda resuelto en la ley de Sanidad que se someterá á la aprobación del Senado.

¡Ah, si hubiera en España unos cuantos Vizcondes de Campo Grande, cuán otra sería la situación de las clases médicas! Reciba el respetable Senador, por sus laudables gestiones sanitarias, nuestra humilde, pero sincera enhorabuena.

Viaje del Dr. Cajal.—«En el expreso del 20 del actual salió el eminente Dr. Cajal para París y el Havre, donde en el vapor *La Champagne*, de la Compagnie Trasatlantique Française, embarcó el 24 con dirección á Nueva York. Acompáñale en el viaje su bella y distinguida señora.

»Nuestros lectores no ignoran que el objeto de este viaje es el dar tres conferencias, para las que ha sido solicitado por la célebre Escuela de estudios superiores *Klarck University Worcester* (Massachusetts).

»Los temas que desarrollará el sabio Médico español en dichas conferencias están relacionados con sus notables estudios y descubrimientos acerca de la CORTEZA CEREBRAL HUMANA. Una de ellas la dedicará por completo á la descripción de la *corteza visual*; tal vez en otra hablará de la *auditiva*, y en la última hará un resumen de todos los conocimientos y estudios que hasta el día tiene hechos acerca de la totalidad de dichas cortezas, aunque todavía, según nos ha manifestado, necesitará un trabajo de cerca de dos años para completar estudio tan importantísimo. Nuestros lectores tendrán noticias de dichas conferencias, pues ha prometido enviarlas á nuestro colaborador el Dr. Muñoz para su inserción en el *Heraldo*.

»Aunque ya lo hemos hecho en otra ocasión, creemos oportuna ésta para excitar al Gobierno, ya que parece estar bien dispuesto, á fin de que á su vuelta encuentre el Dr. Cajal, no el premio que merecen sus estudios con que tanto enaltece el nombre de España en todas partes, sino las facilidades é independencia que á todos los sabios conceden sus naciones respectivas á fin de que su labor sea todo lo grande y provechosa que debe ser. Como ejemplos citaremos á Virchow y á Koch, en Alemania, á Mosso, en Italia, etc., á quienes sus Gobiernos, y aun las Diputaciones y Ayuntamientos, no solamente conceden asignaciones y dotaciones para material y personal que les ayude, si que también les dan puestos independientes y directivos, y, sobre todo, grandes facilidades para que persigan sus investigaciones dentro ó fuera del país, donde crean ellos que pueda ser por el momento de más pro-

vecho. Así Koch ha realizado sus viajes á la India para el estudio del cólera y la peste, hoy en Italia persigue el del paludismo, etc.

»En la recepción que dió S. M. la Reina con motivo de las fiestas de Velázquez, acercóse un caballero al grupo donde estaba Cajal y preguntóle:—¿Es usted el Sr. Cajal?—Servidor de usted.—Pues yo soy el Ministro de Fomento y le ruego haga usted el favor de darme nota de lo que tiene solicitado para su viaje á fin de concedérselo inmediatamente. Y, en efecto, se le ha concedido una subvención de tres mil pesetas para los gastos de viaje, con cuya suma y la otorgada por la *Klarck University* podrá el sabio Doctor hacer dignamente su excursión. En esta ocasión, pues, merece plácemes el Sr. Ministro de Fomento.» (El *Heraldo de Madrid* de 20 del actual.)

Nuevo edificio.—Habiéndose aprobado por Fomento los planos referentes al levantamiento de una nueva Escuela de Veterinaria en Zaragoza, el 14 del próximo mes se verificará la subasta de dichas obras en setenta y nueve mil y pico de pesetas.

Provisión de una cátedra.—Según noticias, al parecer dignas de crédito, parece que el hábil Catedrático de Cirugía de la Escuela de Santiago, D. Francisco García, nuestro distinguido é ilustre amigo, pretende ocupar la cátedra vacante que de igual clase y por fallecimiento del inolvidable Sr. Sainz y Rozas existe en la Escuela de Zaragoza. Si así se realiza, este último establecimiento de enseñanza oficial está de enhorabuena, dadas las excelentes condiciones, así docentes cuanto personales que adornan al Profesor Sr. García.

Mejora de sueldo.—Tenemos entendido que, merced á las valiosas é importantes gestiones cerca de aquel digno cabildo municipal, de nuestro querido amigo y compañero D. Juan Buscá, ilustrado primer Inspector sanitario en el matadero general de Barcelona, se ha concedido á todos los Veterinarios de aquellos mataderos, tanto numerarios cuanto supernumerarios, una gratificación anual de 600 pesetas.

Nuestra enhorabuena á todos los beneficiados, pero más singularmente á nuestro celoso y laborioso comprofesor Sr. Buscá por el honoroso, noble y delicado empleo con que en bien de sus colegas utiliza sus valiosas influencias.

Servicios de los Inspectores sanitarios de Bilbao.—Durante el pasado mes de Mayo han sido desechadas por insalubres, por nuestros celosos é inteligentes compañeros de aquella invicta ciudad, las reses siguientes:

Un buey, 2 vacas y 2 terneros, por enfermedades comunes; 2 cabritos, 23 corderos y 8 ovejas, por hidropesía, y 40 hígados, 6 pulmones, 4 fetos y 40 kilogramos de despojos. En los puestos de venta se han inutilizado 12 kilogramos de carne en las carnicerías, 14 id. de embutidos en los fielatos de entrada, y 18 id. en el mercado del Ensanche.

En la plaza del Mercado se han inutilizado los artículos de consumo

siguientes: merluza, 310 kilogramos; angulas, 50 id.; verdeles, 90 id.; chicharros, 180 id.; jibiones, 60 id.; sardinas, 640 id.; breças, 60 id.; percebes, 530 id.; mubles, 120 id.; lubinas, 50 id.; magurios, 110 id.; quisquillas, 130 id.; lenguados, 90 id.; raya, 60 id.; langostas, 20 id.; cerezas, 180 id.; naranjas, 420 id.; huevos, 90 docenas, y leche, 80 litros.

El consumo de carne de ganado vacuno ascendió en dicho mes á 202.469 kilogramos y el de cerda á 59.681 y además se consumieron 4.635 kilogramos foráneos. Se han sacrificado 15 422 cabezas de ganado lanar y cabrío y 6 toros de lidia.

Resoluciones de Guerra.—Por Real orden de 19 del actual se destina á los Veterinarios primeros D. Manuel Rúa al regimiento caballería de Borbón y D. Francisco García al de Numancia; á los segundos D. Ramón Villanueva al de Borbón y D. Eloy Alonso á situación de excedente, y al tercero D. José Rodado á la remonta de Granada, y en comisión al regimiento caballería de Almansa; por otra de 23 del corriente se concede las pagas de navegación como procedente de Ultramar al segundo D. Manuel Bellido; por otra de 24 del mismo se declara indemnizable la comisión desempeñada por el primero D. Manuel Alcalá; por otra de 26 del presente se destina al segundo D. Tomás Colomo á la comisión permanente de remonta de la Guardia civil, y por otra de 24 de éste se concede el reemplazo para Úbeda al segundo D. Marcos Gómez.

Libros nuevos.—Hemos recibido los cuadernos 3.º, 4.º y 5.º de los *Elementos de Zootecnia general* que está publicando nuestro laborioso y estimado amigo D. Juan de D. González Pizarro, estudioso Catedrático de la expresada materia en la Escuela de León. El coste de cada cuaderno suelto es, como saben nuestros lectores, una peseta, y el de la obra completa ascenderá á unas quince; pero á todo el que se suscriba antes de que vea la luz pública el 10 cuaderno de tan importante cuanto profunda obra, que por sí misma se recomienda, el importe total de la misma sólo será de doce pesetas cincuenta céntimos; pudiendo nuestros abonados hacer al Sr. Remartínez las peticiones que deseen.

También hemos recibido dos ejemplares del utilísimo libro *El consultor del ganadero*, que acaba de publicar el ilustrado Oficial de la Asociación general de Ganaderos del Reino, D. Manuel Gómez Valverde; obra de suma conveniencia al Veterinario y al ganadero y que recomendamos con interés á los mismos por los verdaderos servicios que á unos y á otros prestaría la numerosa colección legislativa que la obra encierra. El coste de la misma es sólo de 6 pesetas en Madrid.