

# La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:

Avenida de Pi y Margall, 9, pral. 28

Toda la correspondencia:

Apartado de Correos 628.—Madrid

AÑO VII

MADRID, 31 DE OCTUBRE DE 1934

NÚM. 20

## CRONICA QUINCENAL

### Guías de distribución

Terminaba yo la crónica del 15 de diciembre pasado con estas palabras: "todavía queda mucho por decir de las guías de origen para la circulación de las carnes". Un distinguido veterinario, el Sr. García Palomo, se ocupa en *La Semana Veterinaria* (30 de septiembre) del tráfico de lechales muertos y de cómo se les puede dar guía para su circulación. La lectura de este trabajo me trae de nuevo al tema, siempre interesante, de las guías de carnes, porque ofrecen múltiples facetas que conviene examinar hasta obtener una perfecta realidad en tan importante servicio.

El comercio de carnes, al que debe acompañar como la sombra al cuerpo la guía sanitaria, ofrece múltiples aspectos como tráfico de mercancías. Si, además, añadimos los usos y costumbres locales, las variaciones llegan al infinito, y por mucha previsión desarrollada por el legislador, siempre saltarán dudas y dificultades en la práctica.

Conviene sentar este principio como fundamento incommovible: es dogma obligado a defender: toda partida de carnes que circule en el comercio irá acompañada de una guía sanitaria expedida por el veterinario que ha practicado el reconocimiento; este mandato legal será cumplido siempre con firmeza, y los casos dudosos de interpretación serán resueltos sin abandonar esta posición. Las soluciones han de ser varias, diversas, como exigen las prácticas pecuarias, pero nunca contrarias al principio legal.

El Sr. García Palomo propone, con gran acierto "una piara o piaras se reúnan en un determinado lugar, para comodidad de todos, se vaya a llevar a cabo la operación de *descabritar*, solicítese la presencia del inspector veterinario, y ante él procédase al sacrificio, y así

podrá extender el correspondiente certificado de sanidad con los detalles exigidos, y precintará y fechará las piezas". Con esta solución, hacedera y práctica, se consigue que los corderos lechales circulen acompañados con su guía sanitaria de origen y verdadera.

\* \* \*

Sin salir del comercio de los corderos lechales surge, en la práctica comercial, otra cuestión relacionada con las guías, porque el "trato" de esta clase de reses es complicado y variado desde su principio hasta el final. El Sr. García Palomo propone reunir los rebaños para *descabritar*, y así el veterinario certifica en verdad la guía sanitaria en su origen; por mi parte tomo el negocio al final, cuando las partidas llegan al mercado para su venta, se comprueba este hecho frecuente: un tratante, un ganadero, llega al mercado de consumo con una partida de corderos lechales, traen su guía, que rinde viaje en este momento, y ocurre que la mayoría del género viene destinado a la comisión, y hay momentos de hallarse muy cargado el mercado y con precios desastrosos y un comprador hipotético; la carne de cordero lechal aguanta poco, carne tierna, sin consistencia, mucha gelatina, medio ideal para los microbios, etc., etc.; si en el mercado de destino no tienen venta los corderos, el dueño ha de buscar inmediatamente comprador en distinta localidad; pero no siempre ocurre así; con frecuencia una partida de corderos lechales ha de venderse dividida en dos o tres partidas y en poblaciones distintas; esta clasificación o división se ha hecho en un mercado de consumo, en el primer destino, donde terminó la guía sanitaria de origen; para poder circular estas partidas formadas en el mercado, no del punto de matanza, necesitan



otra guía consignando el peso y el nuevo destino. Tales observaciones se repiten a diario en los grandes mercados, y aunque la legislación nada dice respecto a esta segunda o tercera expedición de guías, el espíritu y la letra de la legislación impide que circule ninguna carne sin guía sanitaria; esta obligación autoriza la expedición de nuevas guías. Sólo la cuestión crematística es discutible: quien ha pagado una guía y a la misma mercancía se le exige otra, recarga el negocio; este asunto compete resolverlo al legislador, para señalar tarifas diferentes, sin perder de vista que la expedición de guías debe tener emolumentos racionales y equitativos.

\* \* \*

He hablado del caso de los corderos lechales; de muy semejante trayectoria comercial tenemos otro caso típico, de parecida solución: me refiero a los depósitos al por mayor de jamones y salazones.

El depósito recibe mercancías de varias procedencias, que llegan con sus guías; el comerciante al por mayor no sólo almacena mercancía, generalmente la clasifica, la da mejor aspecto, a veces impone una marca comercial, etcétera, y después la desparrama por todos los mercados; estos jamones, así preparados, no pueden circular sin guía, y este documento representa el segundo en su carrera comercial.

Ha sido motivo de discusión este hecho: la necesidad de la segunda guía, que me atrevo a llamar "guía de distribución", y, a mi juicio, merecería una redacción diferente de la redacción oficial de las guías sanitarias. Las autoridades veterinarias, con criterio firme, sostienen la necesidad de la guía para circular los productos cárnicos, cualquiera que sea su procedencia: matadero, fábrica, almacén, etc.

El comercio de jamones y tocino ofrece todavía más particularidades: hay regiones de matanzas en familia, donde faltan o no se adaptan las grandes empresas chacineras, y sin embargo son productoras de mucha cantidad de productos cárnicos; en la aldea donde se mata el cerdo no hay reconocimiento, en cambio los jamones, las carnes etc., que se destinan a la venta para el consumo público, son recogidos en mercados señalados por almacenistas e intermediarios; aquí, en este momento, al entrar en el comercio organizado, sufren el reconocimiento del veterinario y reciben la guía sanitaria para poder circular.

En el desarrollo natural que han de tener las bases de la Dirección de Ganadería, se han de tener presente todos estos casos y algunos más que pueden presentarse en la práctica.

\* \* \*

Un aspecto que ha pasado desatendido en la legislación ha sido la validez que ha de concederse a las guías sanitarias: hemos de convenir que la mayoría de las guías son expedidas para acompañar los productos cárnicos elaborados; pocas, las menos, para acompañar las carnes frescas; en este último caso, el plazo de duración no ha de discutirse, porque la mercancía es perecedera en corto plazo. En cambio los productos cárnicos tienen largo aguante y pueden circular mucho por el comercio; la validez de la guía ha de tener limitación fijada con criterio justo.

En primer término, la guía garantiza la procedencia y sanidad del producto cárnico; cuando está bien elaborado, su conservación no se altera durante la fase comercial; la guía ha de tener validez durante todo este plazo; estoy hablando de un comercio normal y de plazos corrientes concedidos a estas mercancías.

Hay, sin embargo, una condición que cerceña la validez: una guía vale todo el tiempo que dure la partida reseñada sin descomponerse; por eso dice uno de los datos: peso de la partida. Descompuesta la partida: embutidos, salazones, corderos lechales..., al llegar al mercado, almacén, mayorista, etc., queda automáticamente anulada su guía sanitaria; los productos reseñados en esta misma guía, solos o mezclados, al salir de nuevo al comercio necesitan para circular otra nueva guía, la que yo llamo "guía de distribución".

Las bases de la Dirección de Ganadería y toda nuestra legislación relacionada con la obligación de las guías sanitarias han tenido como punto de arranque, por ser el foco principal, el abastecimiento con carnes frescas y el comercio de productos cárnicos desde mataderos y desde las chacinerías; ha faltado—la falta es fácil de subsanar—atender las modalidades mercantiles que ofrece el comercio de la carne y sus productos elaborados.

\* \* \*

No creo haber llegado al punto final; en cualquier otra ocasión volverá a ser tema del cronista las guías que han de acompañar la circulación de carnes.



## MATADEROS

## EL MATADERO DE BARCELONA

(Conferencia en la Academia de Medicina el 1.º de Octubre de 1934)

SEÑORES ACADEMICOS:

Las primeras palabras emitidas hoy habrán de ser de agradecimiento y merced a la digna Presidencia y a la ilustre Junta de esta docta Casa por el honor tan desusado con que fueron distinguidas mis modestas actividades al elevarlas un feliz día para mí hasta las líneas académicas, donde incluso los últimos lugares—reflejo de luminosidades emergidas del maestrazgo—están saturados de sabiduría y virtud.

Válgame, pues, la prodigalidad de vuestras bondades y no esperéis de mis conceptos, señores académicos, las enseñanzas a que os tienen acostumbrados los hombres que han desfilado por esta tarima, vertiendo sobre el entendimiento simiente de fecundancias germinadas en el terreno de la experimentación científica. A lo sumo, llegando al máximo de mi audacia, os podré ofrecer ahora y siempre que me corresponda el preciado turno de distraer—o cansar—vuestra imaginación, una llovizna suave, excesivamente suave para animar casi las raíces de vuestras propias ideas transferidas del campo que mis preferencias hayan acotado.

Es por esto, que en el, para mi, solemne instante de trasponer estos lindares, quiero exteriorizar el tema que lucha en mi cerebro años y más años y vengo vertiéndolo en todos sentidos ciudadanos: en academias y periódicos, en informes y discursos como impertinente y que ahora a manera de un esfuerzo definitivo, quiero poner bajo el techo augusto de este solar a fin de fortificar la idea, empujándola hasta la palmaria realidad.

Acaso no encaje del todo bien la trama heterogénea de la idea con el combinado concreto acostumbrado aquí para tejer las piezas trascendentales que se almacenan durante el curso académico; pero, si así fuera, vuestra elegante tolerancia sabría recortar las hilazas de esta mi obra deslabazada.

Estamos en Barcelona, ciudad que rebasa el millón y medio de habitantes fijos y tran-

seúntes; que come anualmente una cantidad fabulosa en kilos de carnes diversas y no dispone de matadero adecuado.

Antes del año 1888, cuando la Exposición Universal, la ciudad toleraba un matadero mezquino lindante con la estación ferroviaria de M. Z. A. destinado al faenado de bovinos y lanares y otro simétrico en el Puente de los Angeles, hoy Paseo de Pujadas, para el sacrificio de cerdos; aquellos dos departamentos provisionaban como podían a la ciudad, pero tan deficientemente, que el Municipio al transcurrir el certamen internacional, el año siguiente, aprovechó los derribos de determinados edificios para construir en el lugar de emplazamiento en que hoy está, cerca la plaza de España, las naves provisionales de matanza de las especies bovina y lanar para un periodo de interinidad fijado en cinco años. Esto, decimos, era en el año 1889 y en el 34 del siglo siguiente nos hallamos con que aquellas obras definitivas aun no han llegado y las naves interinas son vivienda de ratas inmensas y desvergonzadas y un bosque de columnas y traviesas de madera carcomida, lugares desahuciados por los facultativos arquitectos y que en la actualidad el Ayuntamiento, se ha visto obligado a destinar unos cientos de miles de pesetas para obras de seguridad y ensanche.

Ya años atrás, por deficiencias e incapacidad de las edificaciones interinas, se gastaron unos siete millones de pesetas para construir unas naves de ampliación que nacieron con defectos técnicos y hoy son, incluso, insuficientes, raquíticas; ideadas con miras modernas, sin embargo, las operaciones se desarrollan allí de manera anticuada e imperfecta. De poca altura, verdaderos geroglíficos de cuerdas y poleas; columnas que sirven de estorbo; desagües deficientes que obligan a depositar los residuos digestivos de las panzas en las aceiras y en el dintel mismo de los portales junto a las carnes y los pobres matarifes obligados aun a elevar a fuerza de brazos las canales voluminosas de los vacunos y arrastrar los cerdos. El trabajo de estos técnicos subalternos, gracias a su cuidado y tino disimula en las



viandas bien faenadas la suciedad de las naves y su propia pericia les libra de graves accidentes, ya que de los leves no pueden sustraerse por completo, moviéndose como lo hacen en medio de aquel maremagnum. Las carnes así tratadas no disponen de sala de oreo y lo que es peor, ni de cámaras frías de almacenaje como debiera haber para poder disponer siempre de un contingente cárnico regulador del mercado ciudadano y ponerlas además a la venta con un tiempo prudencial de "maduración" que mejoraría sus cualidades sápidas y digestivas aparte de otras ventajas que hallaremos más adelante.

En Barcelona, la capitoste de la región, se tiene un concepto muy mezquino del matadero. No se le mira, en realidad, para otro objeto, que el de centralizar un servicio municipal que dá un provecho anual de quince millones y medio de pesetas contantes y sonantes destinadas en su casi totalidad a atenciones ajenas, muy necesarias, si se quiere, a las magnificencias de la urbe aunque para nada favorezcan al concepto originario del ingreso pecuniario en el que no van comprendidas aun las partidas representadas por lo que allí se desaprovecha, que no es poco. Solamente con la industrialización de las carnes decomisadas, cuya materia prima el Ayuntamiento "ragala" a una poderosa empresa, éste pierde algo más de veinticinco mil pesetas.

En vez de buscar allí un germinal de provechos sociales de naturaleza higiénica y económica, se tolera a la fuerza, un abusivo contubernio de intereses privados, cuya estructura no puede analizarse por falta de reactivos o medios de prueba capaces de aclarar y disolver el negro compacto de aquellos intereses dominadores del mercado, las afluencias del cual se pierden entre las mallas conectivas de los conciliábulos imprecisos.

En la actualidad la ciudad nuestra, está invadida de corrales de ganado de toda clase, que son focos de enfermedades, debido ello a que los ganaderos y los abastecedores no disponen de un mercado libre, espacioso, limpio y dotado al máximo de todas las facilidades contractuales; donde acudan los trenes en líneas directas procedentes de todos los parages productores de ganado carnizante y este pueda alojarse en las mejores condiciones favorables al reposo compensador de las muchas pérdidas originadas en el organismo animal por el "sourmenage" del viaje, cuya trayec-

toria persiste tan parsimoniosa en nuestro país.

En vez de aquellos pintorescos grupos humanos de la plaza de Palacio, donde de pie y al aire libre o en las mesas de un café se conciertan los tratos de compra-venta de ganado y los escandallos se hacen entre inmundicias de toda clase en lugares particulares, sería necesario disponer de una moderna lonja de contrataciones en contacto inmediato con el ganado concertado; de una oficina receptora y expedidora de informaciones zootécnicas desde los puntos de origen y del estado de esta plaza a fin de armonizar los intereses de la oferta y la demanda y asegurar, también, el abastecimiento del mercado ciudadano dentro las reglas más ajustadas con el estado actual de la ganadería nacional, por cuyo equilibrio deben velar las autoridades sin preferencias irreflexivas que busquen solo el halago popular o temen la crítica en el caso de perjudicar los intereses del productor; pero siempre en la inteligencia de obligar a estos a una ganancia equitativa y prudencial equivalente a los gastos y los esfuerzos empleados en la empresa con un margen estimulante para posibilitarlos en la concurrencia de la competición mundial de la cual emergen los progresos de la Humanidad.

Producir carne buena y abundante ha de ser la idea obstinada de los gobiernos de cuyo resultado vendría el consumo económico de las clases proletarias, que no son precisamente las masas obreras, sino mejor aquellas otras de la mediana, el buen menestral que cubre con el planchado de la camisa las arrugas de su concavidad abdominal.

Carne buena y abundante obtenida de un mercado que fuera feria y exposición a la vez, donde la burocracia municipal tuviera conocimiento de la totalidad de datos de la cabaña ganadera al objeto de aplicarlos en las transacciones del ganado aligerados de todo dispendio superfluo al formular el definitivo precio oficial de plaza.

Es cosa muy sabida que las interposiciones entre el productor y el consumidor encarecen las mercancías, y las carnes padecen un sin fin de intermediarios que gravan los gastos hasta que llegan a la mesa del tablajero. El campesino vende un buey, por ejemplo, a un corredor rural y este lo conduce al mercado donde es adquirido por el negociante, quien consigna el animal a la ciudad para ser enagenado al abastecedor y este fija precio al car-



nicero mayorista para que a la vez el último ponga margen de ganancia al revender la carne al modesto tablajero—a despecho de las disposiciones oficiales—todo lo cual se traduce en un estipendio mayor para el público. Este escalonamiento precario es necesario evitarlo, dando facilidades y garantías al productor de manera que, al remitir su ganado al mercado oficial, el municipio se haga cargo del mismo y le responda mediante el cobro de una modesta comisión de venta y cargando los más indispensables gastos de cama y manutención, dejando a voluntad del interesado el que las operaciones de carnización de las reses, incluso, se hagan oficialmente por cuenta del remitente cerca del abastecedor para librar después a aquel las liquidaciones sin otra merma que las reglamentarias, con arbitrios, seguro, etc., precisadas por la municipalidad en el régimen de matadero a más de las consignadas antes de comisión y estancia.

¿Qué pasaría con esta? Que adquirida la confianza que el aval del municipio ofrecería a los productores de ganado, éstos sin necesidad de moverse de su estancia harían el negocio y mandarían sus productos a Barcelona, manteniendo una afluencia máxima en plaza que sin duda daría por resultado el mantenimiento de un precio mínimo en las carnes en relación al que dominaría en el territorio nacional donde no se dispusiera de estas facilidades.

Conforme a buena doctrina profiláctica, es la abundancia de medios nutritivos el mejor preservador de las receptividades morbosas y en la lucha promovida por el pauperismo—fijémosnos en la tuberculosis—tiene una importancia capital el aprovisionamiento de la despensa urbana mediante las carnes de todas clases, sanas, accesibles y bien faenadas.

Es, pues, el mercado importador de ganado y carnes el primer punto de mira que ha de tenerse en cuenta en la organización moderna del matadero. Conseguida esta primera fase tan desatendida en la actualidad, tendremos consecutivamente la ciudad limpia de todos aquellos corrales que la afean, porque la obligatoriedad de estabular en el cercado oficial todo el ganado recién llegado en forma directa y automática desde el vehículo de conducción hará que radique allí en absoluto y desaparezcan igualmente los grupos de animales desembarcados trascurriendo por las calles ciudadanas más céntricas dejando rastros poco edificantes y siendo un peligro para per-

sonas y cosas halladas al paso además de dar un carácter de ruralismo poco satisfactorio a la ciudad.

Y estamos ya en el matadero propiamente dicho; es decir: en el lugar donde, según el concepto local de la palabra, se realiza todo animal en materia amorfa, prescindiendo de los preliminares zootécnicos, cuya importancia acabamos de ver y sin pensar en las complicadas manipulaciones consecutivas al acto de la matanza y que procuraremos poner de manifiesto después.

El matadero de Barcelona, tema esencial de este modesto discurso, pide a voces—y no nos cansaremos de repetirlo—su renovación.

Este estado de eterna interinidad; este continuo remiendo que requiere miles de pesetas para perpetuar, al fin, la ignominia urbana; esta incapacidad de espacio que hace incomprendible como en un lugar ideado para las necesidades cabales del año 1889 tenga que soportar las afluentes de los pueblos agregados unido a la mayor densidad de la ciudad estricta; este aspecto de matadero pueblerino con el amontonamiento de hatos leñosos, que, al quemar las pilosidades, porcinas destruyen un elemento industrial que significa dinero tirado; este compacto de personas con animales y objetos entre fango sangnoso y escrementicio; esta incomprendida eliminación del control sanitario en especies animales de abasto, tal como las aves de corral y los conejos, apesar de los estragos que en ellos producen los accidentes y las infecciones. Este conjunto viejo, caduco y anquilosado que en general se observa, reclama atención y remedio, yendo directa y decididamente a plantear una obra moderna, científica, acogedora de todo elemento propicio al progreso y bienestar de la sociedad civilmente organizada.

En contacto con aquel Mercado de ganado tan bien acondicionada que acabamos de imaginar, ha de alzarse magnífico el grupo de naves y dependencias de carnización. Las naves de reposo y vigilancia sanitaria del ganado vivo; las respectivas a cada especie—incluso aves y conejos—moldeadas a las necesidades de trabajo para hacerlo fácil, perfecto y cómodo. La mecanización del esfuerzo ha de alcanzar que al matarife no le corresponda otra violencia física que la precisa para el acto de la matanza de la res ni otra preocupación que la de dirigir los aparatos auxiliares en el transcurso del faenado. Nada de humaredas que nublen la vista y el entendimiento duran-



te el chamuscado de los cerdos sacrificados en forma muy poco humana; ciertos convencionalismos opuestos por los industriales están de más si hay que dar acceso a los métodos que la marcha incesante de la cultura nos trae. El contacto del barro sanguinolento con las carnes debe desaparecer y más aun el hedor persistente a estiércol extraído de las tripas de las bestias bovinas al ser vaciadas sobre las aceras de la nave, impregnando el aire que orea—es un decir—los cuartos de las canales. Agua, agua abundante en todas partes, mucha luz y buen espacio; he aquí, señores académicos, lo que no dispone el actual matadero de nuestra ciudad, pudiendo tenerlo todo pródigamente. La nave de oreo de las carnes no existe, pues el mismo espacio donde se practica la matanza sirve para colgar las reses a enfriar muy relativamente porque en días de regular trabajo, las piezas han de doblarse, que quiere decir amontonarse en caliente con peligro a fermentaciones determinadas por el recalentamiento y el germen de inmundicia que puede salpicar del suelo apesar del cuidado de los operarios. Es, pues, muy necesaria la nave de oreo no solo por motivos de higiene, sino para comodidad de las operaciones contractuales de las carnes, que en la actualidad se realizan en la misma nave de matanza entre empujones, ruido y suciedad, cuando es buen sabido que allí no debiera tener acceso más personal que el encargado de las operaciones carniceras.

El laboratorio de comporbación sanitaria no existe más que en parte y solamente de nombre. Nada más funciona normal y eficientemente el gabinete de triquinoscopia, que da muy buen rendimiento, con casos algunos muy curiosos. También es digno de mención la iniciación del museo anatomo-pato-teratológico, que se está organizando en lucha con la falta de medios económicos, lo cual hace que se pierdan algunos ejemplares, cuyo cuidado no pudo atenderse sin numerario. El estado del departamento de bacteriología es lastimoso: cuatro aparatos, que fueron costosos y que ahora se mueren de asco aguardando el remiendo, que nunca viene, por no constar tampoco la consignación que a este efecto se ha reclamado insistentemente.

La tripería no es más que un departamento de lavaderos para sumergir muy a la ligera los tubos digestivos, que con el resto de los órganos y despojos, los industriales sacan del matadero para sus obradores particulares. Y

de esto conviene hablar también. Igual que pasa con los corrales de ganado, que son o pueden ser cuevas de malas artes, tenemos con los obradores de triperías repartidas por toda la ciudad, debido a no hallar, como debiera ser, en el matadero, lugar adecuado si éste tuviera lo que no tiene, o sea una serie de departamentos dispuestos con aparatos aprovechadores de los subproductos de las carnes. Debiera existir también el muladar para la destrucción e industrialización de las materias decomisadas por nocivas. Las mecánicas del sebo, que tanto mortifican al vecindario mal practicadas, debieran ejercerse, debidamente controladas, en el recinto oficial, lo propio que el adobo de los curtidos.

Los laboratorios de productos opoterápicos darían buen rendimiento porque las casas productoras agradecerían el hecho de que las glándulas endocríneas necesarias para los extractos de secreción interna, que ahora persiguen por doquier, pudieran encontrarlas a mano en estado de conservación impecable, de asepsia absoluta, y aún pudiera llegarse a la elaboración directa de aquellos extractos en el propio matadero. Esta es una de tantas cosas que se pierden.

Las aguas residuales, con un grado de sedimentación orgánica respetable, afluyen a la cloaca, sin otro positivo resultado que contribuir a la obturación de las corrientes escrementicias con sus detritus malversados. En todo matadero moderno el desagüe se hace previa filtración de las aguas de limpieza, las cuales, al salir, resultan tan claras como antes de su cometido, al par que son aprovechados los materiales arrastrados—grasas, sangre, líquidos digestivos, etc.—en utilidades industriales y aún zoogénicas.

Antes hemos iniciado un detalle de importancia al señalar la ausencia de nuestro matadero del departamento destinado al sacrificio de las aves y los conejos, consumidos en número considerable. ¿A qué obedece esto? A conveniencias mercantiles, que hasta el presente han podido más que las exigencias sanitarias del consumo público. En el transcurso del año 1914, en plena epidemia tífica y pánico oficial, conseguimos la promesa formal por parte del Municipio de ir decididamente a la implantación del control sobre la matanza de aquellas especies tan popularizadas gastronómicamente. Celebramos conferencias con arquitectos de la casa; fijamos el lugar de emplazamiento allí donde hoy existe el mercado central de pesca-



do, en la calle de Sicilia; nos forjamos ilusiones, y cuando éstas estaban más henchidas de esperanzas, el tifus volvió a su estado de invasión normal; la ciudad adquirió de nuevo su pose "tranquila y confiada", y los *tres millones doscientos once mil doscientos ochenta y cinco* (3.211.285) de aves, y los *dos millones y pico* de conejos que anualmente Barcelona ingiere, siguieron sacrificándose en plena libertad en el interior de los almacenes de pollería y en las mesas de los mercados. Como actualmente todas las cuestiones han de ser tratadas a base de la ciencia crematística, conviene advertir que el Municipio pierde cada año unas *quinientas cincuenta y ocho mil cuarenta y siete* pesetas, aproximadamente, considerando sólo en diez céntimos por unidad los derechos de matanza y de control sanitario acumulados. Esta cifra la tomarán los adversarios como argumento en contra de la reforma, objetando que el género subirá de precio si se cargan diez céntimos por gallina; mas la verdad del caso es que lo único que puede conmover el valor comercial de la mercancía en la parte de ganancias subrepticias, es la pérdida consecutiva de aquellos beneficios oscuros significados por el número impreciso, pero elevadísimo—y más en casos de epizootias—de bajas por muerte natural, que el industrial poco escrupuloso valora "colocándolas" en establecimientos de crédito limitado.

Aquí está lo que espanta al comerciante que necesita adquirir aves enfermas de los gallineros particulares, que se autorizan con exceso y rondando las casas de campo; los que de una jaula adquirida a buen precio se les muere una partida por asfixia y no podrían degollarla, como hoy pasa; los que en el puerto y en las estaciones velan las distracciones de los empleados para recoger las bajas "distráidas"; todos éstos y algunos más son los que han de oponerse siempre a que sea un hecho la centralización de matanza de las aves de corral y los conejos, por las mismas razones, si no mayores, con que son centralizadas las otras especies comestibles.

Y llegamos a este punto, donde damos por vistas las dos partes del macelo tan necesitadas de enmienda, como son el mercado en vivo y las naves de matanza, pasemos a ensamblar con una tercera y última sección complementaria, hoy inexistente, cual es el mercado almacén de carnes en reserva.

Parece mentira que la ciudad de Barcelona no se haya percatado aún de lo que otras poblaciones han previsto: de la necesidad de poseer un centro regulador de las existencias car-

nívoras, con el doble objeto higiénico y comercial.

Precisamente el secreto de la mala fama que las carnes comestibles tienen en nuestra ciudad obedece a dos causas concordantes: a la falta de reposo del ganado y al consumo inmediato de estas carnes poco descansadas. La primera la hemos justificado por la ausencia de un mercado capacitado por todos los conceptos y de un ámbito de reposo en el matadero. La segunda será comprendida sabiendo que el matadero actual no dispone de cámara frigorífica, y las carnes, sin enfriar casi, pasan a los mercados detallistas, que son los únicos lugares—aparte de algún otro particular—que los comerciantes pueden utilizar para la conservación del género. Esta circunstancia hace que la carne tenga que ser expendida al día, dando por resultado que, las carnes provenientes de las mejores razas españolas, sean en Barcelona correosas, disgustadas y con mala presentación, mientras en otros lugares, aprovisionados con ganados de las mismas procedencias, y aun de más baja condición, las carnes sean más tiernas, sabrosas y bien presentadas. Pero es que allí el ganado procede de pasturación previa, que equivale a descanso, y el sacrificio es con oreo consecutivo de veinticuatro horas, mientras aquí es inmediato al desembarco, con un oreo muy relativo y rápido consumo.

Desde el año 1925, la ganadería española observa un descenso notable, y esto motiva que subsistan las causas que en un informe que emitimos en 1922, ante la Comisión Consistorial de Mataderos y Mercados, nos inspiraron el texto de ésta, que es una de tantas conclusiones expuestas en aquel documento: "Si se trata de acudir seriamente al restablecimiento de la normalidad en las matanzas, no creemos oportuno otro mercado que el característico del matadero; sin embargo, si se mira imposible, sea por lo que sea, la consecución de aquel estado regular, venga enhorabuena un mercado de carnes de todas clases, recientes y conservadas, que tal vez así serán estimulada a la fuerza la postración pecuaria nacional."

Ahora bien, en estos días se ha reproducido en nuestro matadero el deplorable espectáculo del reparto de terneras, fundado en la falta de envíos de ganado, y la realidad del caso ha sido, como siempre, difícil de aclarar por carencia de aquellos antecedentes informativos que hemos reclamado antes. Otro tanto ha pasado con el ganado lanar, y por algún tiempo se han suspendido las matanzas dos y aun tres días se-



manalmente, creando un estado de cosas que obligaron a las autoridades locales a permitir un alza en el precio de las carnes.

¿Qué indica esto? Pues, sencillamente, que las extracciones tempranas de ganado, obligadas por desastres del agro (heladas, sequías, etcétera) de un lado, y las retenciones interesadas por pastos tardíos, por otro, han dejado el mercado desprovisto en determinadas épocas, y es entonces cuando los especuladores manobran, con las consiguientes molestias e inquietudes de los dirigentes del abastecimiento carnicero, que se rompe la cabeza buscando soluciones inmediatas en problemas cuyo planteamiento lógico es necesario preparar a tiempo.

Y es aquí, precisamente, donde queremos ir a parar.

Mientras el Ayuntamiento de Barcelona siga sosteniendo el mísero establecimiento, que difícilmente basta para alojar lo más preciso para efectuar malamente las operaciones diarias de la matanza propiamente dicha, sin preocuparse de los stoks vivos ni de las partidas manufacturadas en reserva, que han de constituir la base de la regulación del mercado proveedor y de la estabilidad de los precios, será en vano que en los tiempos de las vacas magras quiera dar al pueblo la sensación de que vela por su economía, constriñendo los precios en su matadero; la inmediata será una reducción de matanzas, que ha de traer, inexorablemente, dos resultados, negativos por igual: el alza forzosa de la carne al público y la baja en el cobro de los arbitrios por derechos de matadero. En las luchas mercantiles nadie quiere perder a sabiendas, y en esta del negocio de las carnes, donde tantos factores se mezclan, la culpa siempre es del público, porque es quien, en definitiva, paga.

Pero, demos por conseguido lo que antes dijimos respecto al mercado de ganado, y además, también, como dependencias derivadas del matadero, las naves frigoríficas, de una capacidad múltiple a la columna consumidora de la urbe, y tendremos que, organizadas las transacciones en la nave mercantil de las carnes manufacturadas, las matanzas serían reguladas por el volumen de demandas, de forma que el almacenaje carnicero fuera siempre cubierto por el ganado vivo de que dispondría el mercado. Pudiera suceder que las existencias de peso vivo no alcanzaran a cubrir las demandas en canal, y es entonces cuando sería cuestión de pensar en la conveniencia de salvar ese coeficiente de desnivel con la presencia de

carnes foráneas, reclamadas de mataderos industriales, cosa que, en principio, ya se practica hoy en nuestro propio matadero, donde han entrado durante el pasado año de 1933, 51.897 kilos de carne bovina lechal y 101 kilos de cordero, ésta por vía de ensayo. Y si con esto no fueran cubiertas aún, debidamente, las exigencias del mercado consumidor, vendría a tiempo la aplicación de aquella nuestra conclusión antedicha, consintiendo provisionalmente la importación de carnes extranjeras hasta alcanzar el índice nivelador de las reservas. Todo menos consentir, como hoy forzosamente ha de hacerse, especulaciones abusivas imaginadas por agentes que en el estado aquel de cosas donde nos lleva la fantasía, no tendrían más remedio que desaparecer por incompatibilidad con el nuevo ambiente, o bien someterse a la inexorable ley biológica de adaptación al medio; pero que hoy por hoy no tenemos más remedio que soportar con todos los inconvenientes tan remarcables como los que caracterizan la estructuración actual de nuestro matadero, promotores de los abusos existentes en la actualidad, y que las circunstancias temporalmente ponen en evidencia.

Y no precisa extendernos ya más en consideraciones de carácter social, aunque encajen bien en el ambiente austero de esta Academia, puesto que todo va dirigido a la consecución del ideal de los fisiólogos modernos, que estiman en 350 gramos la fracción de carne que, con otros alimentos secundarios, concurre a constituir la ración tipo del hombre que trabaja y que, el ciudadano barcelonés, ha de resignarse por el presente con una porción de 117, y gracias, deducidos de los 43.219.919 kilos de carne de todas clases que la ciudad consume en un año.

Hacia esto y a que la sustancia sea tratada siguiendo exactas las reglas de la higiene y a que Barcelona acabe de una vez con esa vergüenza de matadero, que nos sofoca de rubor a los que lo servimos cada vez que un visitante forastero reclama licencia, y a cuyo otorgamiento hemos de unir una serie de argumentos imaginativos al objeto de dejar en buen lugar al Municipio, como es nuestra obligación.

Como obligación nuestra es también recabar otra vez de esta noble causa—en especial su Sección de Higiene—el esfuerzo decisivo para destruir decididamente tanta inmundicia en un lugar donde se faena el principal factor alimenticio del ciudadano, tan susceptible de contaminación, sustituyéndolo por la majestuosi-



dad de una concentración arquitectónica de espacio ilimitado, que encierre y resuelva bajo las normas científicas más modernas el futuro problema que se deriva de la riqueza pecuaria en relación con las necesidades higiénicas e industriales más sucintas, concurrentes al aprovisionamiento cárnico de nuestro pueblo.

Y esto dicho, con las gracias más sentidas a la presidencia y oyentes por la atención prestada, que tanto me honra y estimula, termino.

A. SARATÉS Y MALLA,  
Director del Matadero de Barcelona

Toda correspondencia: Apartado de Correos 628.- MADRID

## INSPECCIÓN VETERINARIA

### La inspección veterinaria en los mataderos particulares de Francia

(CONCLUSION)

#### IV. — ADMINISTRACIÓN PREFECTORAL Y LA INSPECCIÓN DE CARNES

a) *Consideraciones generales.*—El tema de saber si el veterinario inspector de los mataderos particulares estaba o no bajo la dependencia de la autoridad o de la vigilancia de la administración prefectoral, ha sido fuertemente discutido hasta la reciente ley de 7 de julio de 1933.

En tanto que es agente de servicio sanitario, es evidente que el veterinario jefe de los servicios sanitarios departamentales, anteriormente llamados veterinarios departamentales, es en alguna forma el jefe jerárquico del veterinario sanitario. Pero en tanto que es empleado municipal, es evidente que el inspector veterinario está fuera de la vigilancia del prefecto.

Recordemos ahora el decreto del 3 de mayo de 1923 organizando los servicios departamentales.

Art. 5.º El director de los servicios veterinarios tendrá al ministro de Agricultura y al Prefecto al corriente de todo cuanto se relacione con la higiene..., así como también de la inspección de los productos alimenticios de origen animal.

En cuanto se relaciona con la aplicación de las leyes y reglamentos sobre la Policía sanitaria, el director de los servicios veterinarios dirige y controla la acción de los veterinarios sanitarios y veterinarios inspectores de ferias y mercados, mataderos públicos, particulares e industriales, y los quemaderos o centros de aprovechamiento de cadáveres.

En cuanto respecta a la inspección de alimentos de origen animal, ejercerá un control permanente sobre el funcionamiento de los ser-

vicios municipales, y propondrá al prefecto (gobernador) las medidas necesarias para asegurar la aplicación de las leyes y reglamentos relativos a la sanidad y represión de los fraudes en el comercio de estos productos.

Art. 11. Los veterinarios inspectores de ferias y mercados, de los mataderos y quemaderos, están a las órdenes de la autoridad de los inspectores generales del servicio veterinario.

Por otra parte, una circular ministerial, fecha 3 de junio de 1919, relativa a la designación de veterinarios departamentales como inspectores de establecimientos clasificados, dice que "el veterinario departamental es evidentemente calificado para el control en cuanto se relaciona con los mataderos públicos, los mataderos industriales y los mataderos particulares, como establecimientos clasificados".

La ley de 7 de julio de 1933 coloca francamente el servicio de inspección de carnes bajo la inspección técnica del veterinario departamental, y las modalidades de esta inspección serán señaladas en un reglamento de administración pública, que todavía no ha aparecido.

b) *Relaciones del veterinario inspector con la administración prefectoral.*— Como ya lo hemos repetido, el veterinario inspector actúa como un agente sanitario, y debe, conforme dispone el art. 101 del decreto de 6 de octubre de 1904, comunicar su actuación, sobre todo cuando descubra una enfermedad contagiosa en las reses que se han presentado para el reconocimiento de sus carnes.

Esta declaración debe hacerse en el libro registro existente en todas las alcaldías; una de las hojas debe ser enviada por el alcalde a la Prefectura (Dirección de los servicios veterinarios).



Aunque no sea obligatorio, el veterinario-inspector debe llevar un libro-registro, donde anote todos los decomisos por todas las demás causas que no son enfermedades contagiosas. Con este sistema le es fácil responder de manera concreta a las demandas de información que piden los directores de los servicios veterinarios departamentales sobre el funcionamiento del servicio de inspección confiado a su cuidado. Todo hace pensar en una reglamentación, que será completada de acuerdo con la ley del 7 de julio de 1933.

#### V.—LA OBLIGABILIDAD DE LA INSPECCIÓN DE CARNES

a) *Consideraciones generales.*—La inspección de carnes resulta todavía muy discutida en el medio rural por numerosos carniceros y chacineros. El veterinario debe actuar con prudencia, calma y conciliación. Debe esforzarse a explicar los motivos de los decomisos y actuar en toda ocasión con método.

El comercio de la carnicería cuenta con potentes asociaciones que conviene conquistar, y nos deben ayudar en la generalización del servicio de inspección de carnes y en nuestra lucha contra el "matutero". Estas asociaciones, cuyos miembros son honrados industriales y cuyo negocio soporta grandes gastos generales, que pagan muchos arbitrios, ven con malos ojos los matuteros que no pagan o pagan pocos impuestos, que no tienen gastos generales y compran a cualquier precio los animales enfermos o dolientes para hacer una competencia deshonesta a los carniceros establecidos y sometidos a la ley. Estos matuteros ejercen su profesión en los mataderos particulares no inspeccionados, y venden con toda libertad en las carnicerías de los alrededores de las villas su mercancía alterada.

En el Oeste de Francia hay regiones enteras en que los intrusos matan a domicilio las reses tísicas, accidentadas o enfermas.

Lo más frecuente es que esta carne se entregue a la venta en el mismo sitio sin que sufra ningún reconocimiento por parte de la inspección veterinaria.

Es muy importante que el comercio e inspección de los animales matados a domicilio, o por consecuencia de un accidente, así como la carne destinada a la salchichería, al abasto de tropas, etc., tenga una próxima reglamentación; asimismo se reglamentará el transporte de la carne de esta clase de animales.

b) *Derechos y deberes de la obligabilidad*

*de la inspección.*—El propietario de un matadero particular debe aceptar la inspección del veterinario o del práctico-marcador, cuando esta inspección le sea impuesta por el alcalde. En caso de debilidad del alcalde, la honradez comercial le impone el deber de solicitar esta inspección, y muy especialmente cuando mata una res cuya carne parece dudosa.

Si el carnicero encuentra un decomiso por causa injustificada, en este caso debe promover un dictamen contradictorio, amigable o judicial. En todo caso, en el peritaje amigable, el alcalde puede no aceptar la decisión de este dictamen cuando es favorable, y oponerse a la venta de las carnes defectuosas.

En cuantos casos pueda, el veterinario inspector procurará que el nombramiento de perito recaiga en el veterinario departamental, o en un veterinario director del matadero, cuya competencia en inspección de carnes sea reconocida. Esos gastos del peritaje, amigable o judicial, son a cargo de la parte que pierde, a menos de haber convenido otra cosa de antemano. Sería muy beneficioso para la clase veterinaria que toda la veterinaria, unida a las asociaciones poderosas de carniceros y abastecedores honrados, actúen conjuntamente y de una vez para siempre, para acabar con los "matuteros", verdadera plaga de la carnicería y enemigo perpetuo del veterinario inspector de carnes en el medio rural.

c) *Matanza domiciliaria.*—La cuestión que ahora nos preocupa no ha sido abordada en ningún momento por nadie, y sin embargo, aparece en primer plano de importancia profesional para el veterinario rural. En el país del Oeste, donde tanto florece el intrusismo, ¡toda res enferma se come! Los detractores de la profesión veterinaria que se oponen siempre a nuestras reivindicaciones profesionales, escuchando el lenguaje de los intrusos, actúan de mala fe absoluta. Mi cuñado, el doctor veterinario Halgand, que ha ejercido durante muchos años en las regiones donde abundan los intrusos y ha sabido ver y observar a su alrededor, afirma que en los departamentos de Bretaña, Baja Normandía, Vendée-Deux-Sèvres, y los países de Maine y Anjou y de la Perche, la inspección de carnes en el medio rural es absolutamente ilusoria. En el país de Manceau existe un gran centro de abastecimiento de carnes para la fabricación de embutidos. El porcentaje de bóvidos tuberculosos en esta zona es superior al 50 por 100, pero como los intrusos están, con respecto a los ve-



terinarios, en relación de 60 por 1, y como gran parte de estos intrusos son carniceros y salchicheros, es inútil discutir con más amplitud lo que puede ser la inspección de carnes.

En el resto de Francia, con excepción de ciertas regiones, como las situadas en el centro, donde escasean mucho los veterinarios, los propietarios de animales, y esto es muy aplaudido, ante la carencia absoluta de la intervención de los Poderes públicos, para los cuales en Francia la higiene social es una cuestión política, llaman ellos directamente, y a su costa, al veterinario para inspeccionar los animales destinados al consumo.

Se trata casi siempre de un buey o una vaca, un cerdo, cebado por el propietario, y, por lo tanto, es considerado como animal sano.

Se pretende establecer el derecho para el propietario de un animal que, pagando los impuestos del fisco, pueda matar, despiezar y vender los productos de su explotación.

La cuestión es difícil cuando se trata de una res enferma. Los intrusos y los matuteros no llaman nunca al veterinario para reconocer la carne procedente de la vaca, del buey o del cerdo enfermo, reses que han cuidado y matado para el consumo.

En una extensión aproximada de diez departamentos, la ciencia veterinaria está en entredicho con la más mala fe absoluta y en perjuicio de la salud pública, por culpa del charlatanismo y la ignorancia. ¡Los demagogos de la política no impiden se perpetúe una situación de hecho tan favorable para los intereses del pueblo!

#### VI.—LOS DEFECTOS DE LA ORGANIZACIÓN ACTUAL

a) *Crítica de la legislación.*—Es inútil volver otra vez sobre lo dicho. La legislación actual sobre inspección de carnes en el medio rural es absolutamente deficiente. El estatuto legal del veterinario inspector de mataderos particulares y de carnes procedentes de animales sacrificados en domicilio es francamente deficiente.

El gran maestro de la ciencia veterinaria, que fué Enrique Bonley, llevó la veterinaria al estado sanitario. La obra de Bonley, que conviene no desconocer su potencia y qué múltiples discípulos han vulgarizado, ha servido para yugular las formidables epizootias que en épocas anteriores destruían los animales de granja.

La veterinaria francesa había fundado su

esperanza en el potente cerebro de Lechainche, continuador de la obra de Bonley. Las circunstancias desfavorables no han permitido a Lechainche organizar la inspección de carnes. Su obra queda incompleta. Está reservado a uno de sus eventuales sucesores en la Dirección de los Servicios Veterinarios el éxito de imponer a los Poderes públicos el voto unánime de los veterinarios franceses, todos unidos en la defensa de la higiene social, y hacer aplicación de la reciente ley sobre la inspección de carnes en Francia.

Todo está por hacer, y el actual edificio se tambalea; necesita una nueva base, porque no responde a las necesidades imperiosas de la hora actual.

b) *Crítica de la organización y de la ejecución.*—No creemos útil en este capítulo repetir lo que ya hemos expuesto ampliamente; sin embargo, digamos en pocas palabras los defectos que presenta la inspección de carnes en el medio rural.

Esta inspección está a merced de la buena voluntad de los alcaldes en virtud de los preceptos de la policía municipal a ellos conferidos en la ley orgánica de 1884.

En tanto, como dice Lechainche, que los alcaldes no sean "liberados" de las delicadas obligaciones que les concede esta ley, que hace de los alcaldes personajes omniscientes en cuestiones de higiene y salubridad públicas, no hay remedio seguro.

Conviene introducir enmiendas a esta ley y situar de una vez para siempre que el magistrado municipal, en materia de higiene y salubridad públicas, es y será de una marcada incompetencia.

La organización del servicio de inspección de carnes en el campo resulta deficiente porque el mandato ejecutivo, confiado al práctico rural, está herido en su origen de una incoherencia total.

La provisión mediante la puja a la llana, según la práctica corriente, para cubrir las plazas de veterinarios inspectores rurales, es práctica absolutamente deplorable.

Tomemos por el ejemplo la conducta de un tal doctor veterinario que conocemos muy bien, cuyo radio de acción alcanza a cuatro cantones y 60 municipios, y que al mismo tiempo y a la misma hora debe inspeccionar 15 mataderos particulares o mataderos intercomunales dispersos en el territorio de su vasta jurisdicción.



¡Cómo pretender, después de este ejemplo, que el servicio sea seriamente efectuado y organizado! Conviene recalcar que este veterinario, antes de ser funcionario en 15 municipios,

*era un médico de animales*, y que actualmente tiene clientela que atender.

DR. VET. P. GELASIN.

Veterinario de Jonzac (Francia)

## Dictamen acerca del peso del contenido gastro-intestinal de las reses de abasto

Con frecuencia se presentan discrepancias entre vendedores y compradores de reses de abasto acerca del juicio que merece una res si se ha de clasificar como "ayuna" o "vacía de alimento".

Estos casos se dan con mucha frecuencia en la contratación de los cerdos. Ocurre a veces que el comprador, después de matar la res, encuentra el estómago más o menos lleno de alimento, y atribuye al vendedor una maniobra desleal y demanda en el matadero un dictamen del veterinario acerca del concepto de animal "alimentado". Por "alimentado" se entiende en algunos casos el suministro de una cantidad extraordinaria de alimento que no se ha dividido, y que debía ser dada en varios piensos, o el suministro de piensos a horas desusadas, no dejando tiempo a que se haga la digestión perfecta.

En las reses que para llegar a un mercado de ganados han sufrido un transporte más o menos largo, estos casos no se comprueban. En cambio se observan en las reses procedentes de las proximidades o lejanías que se envían directamente al matadero, se nota una pérdida extraordinaria cuando se pesa la canal.

Únicamente en los casos de crasitud que no hay duda; en otros ofrece mucha dificultad dictaminar si ha sido sometida la res a una recarga alimenticia excesiva o la cantidad de pienso corresponde a una normal proporción de tiempo y medida.

El veterinario actúa como perito imparcial entre el comprador y el vendedor, entre el criador y el industrial. Esta nueva obligación impone muy serias responsabilidades. Por eso conviene que el veterinario, en la región donde ejerce su cargo o se celebran mercados, adquiriera noticias sobre las costumbres de los compradores y sobre las prácticas que siguen los criadores para alimentar el ganado.

Generalmente, en la contratación de las reses de abasto se habla de animales "ayunos" o "vacíos de alimento", para tener presente las

pérdidas en la matanza, salvo que comprador y vendedor, de acuerdo, hayan convenido otra cosa. El comprador está en su derecho, en considerar tácitamente como animal "ayuno" a todo animal adulto puesto a la venta en un mercado de matadero, así como el vendedor, en tanto que no diga lo contrario, se supone que presenta reses "ayunas" a la venta, por ser esta la habitual característica. El fundamento de un precio inferior que el corriente en el mercado, para el quintal de peso vivo (1) en el caso de un animal fuertemente alimentado, no es práctica corriente en el mercado, porque no obedece a las normas usuales de contratación; en la práctica muchas veces, cuando ocurren estos casos, comprador y vendedor se ponen de acuerdo acerca de la pérdida que puede suponer el exceso de pienso, pero sería mucho mejor esperar la matanza de la res y determinar oficial el peso del contenido gastro-intestinal, de esta forma se tiene un fundamento real para establecer la cuantía de la pérdida.

Ha preocupado mucho a los peritos veterinarios, desde hace tiempo, la cuestión de saber cuándo merece una res el dictamen de "ayuna" o "vacía de vientre", ateniéndose al contenido del estómago e intestino. Contamos ya con numerosas observaciones en este sentido, y se comprende que su consulta tiene positivo valor. A la vista de los resultados, se comprueba, sin embargo, una extraordinaria diferencia. Esto puede explicarse en parte: suponiendo que haya paridad siempre entre el peso del contenido gastro-intestinal y el peso vivo de la res, la comparación ha de hacerse entre reses de peso aproximado. Hemos de admitir dos grupos para determinar el índice centesimal del contenido gastro-intestinal en relación con el peso del cuerpo, uno bajo para los cerdos muy gordos, y otro alto para los cerdos flacos o de medias carnes. Hay más constancia entre el

(1) En el mercado alemán de reses se cotizan por Zenter (quintales de 50 kilos) de peso vivo. (N. del T.)



peso de los residuos digestivos que entre el peso vivo de las reses. Estos resultados son los primeros que hemos de tener a la vista. Teniendo en cuenta la diferencia que hay en los índices de los grupos; en mis consultas los números medios no me han satisfecho del todo; teniendo en cuenta la enorme diferencia existente entre los números extremos de las cifras conocidas. La Naturaleza, como todos sabemos, se reduce muy mal a fórmulas matemáticas; en un caso puede coincidir con una observación pasada y en otro caso la disparidad ser grande, a pesar de que en ambos casos los hechos se han desarrollado de igual modo.

No es extraño que, con relación al término "ayuno", tengan con frecuencia los peritos divergencias.

Hasta ahora he evitado describir lo que entiendo por "animal ayuno", me he limitado a hablar del peso del contenido gastro-intestinal, para enfocar el problema en un plano objetivo y poder establecer considerandos prácticos. Tampoco he querido razonar las causas de las discrepancias en los dictámenes técnicos. Quiero llevar el asunto a un terreno fisiológico que determine los límites de la cuantía de los piensos.

Las influencias de diversa naturaleza son marcadísimas, tales como: tiempo y cantidad de los piensos, naturaleza y digestibilidad de los mismos, momento psicológico, cambio de alojamiento, cambio de piensos, cuidados extraños, cambio en el personal de vigilancia, soledad, inquietud, esfuerzo, hambre atrasada, indisposición, periodo de incubación de enfermedades, temperatura exterior, raza, etc.

El peso del contenido gastro-intestinal no ofrece nunca un peso determinado: en su examen influye también mucho la naturaleza del contenido (piensos fríos, difícil digestión y patatas en mal estado); estado de carnes y de salud (reconocer el hígado) de los animales, represión del estómago en relación con el intestino, naturaleza del contenido fecal (alteraciones de los alimentos), procesos inflamatorios.

Hay que tomar en consideración un punto importante el tiempo transcurrido desde el último pienso, tiempo del transporte, etc., que son los datos generalmente admitidos en la contratación, a causa de la inseguridad en su demostración no llegan a conclusiones concretas.

Hay casos excepcionales de animales que la víspera de la matanza toman su pienso normal a las ocho de la noche y al día siguiente no

pueden ser considerados como animales "ayunos".

Sobre este caso recientemente (*Fl. Verb-Ztg.* 228) se ha presentado una cuestión en el mercado de ganados de Würzburgo, la querrela entablada entre el comprador y vendedora la siguiente: cuando el cerdo se ha de considerar como sobrecomido, se estima en las prácticas corrientes del mercado que el máximo de peso del contenido gastro-intestinal ha de guardar una relación de 7 por 100 en los cerdos de medias carnes y 5 por 100 en los cerdos muy gordos. Pero no obliga de igual manera el concepto "sobre comido" al criador que al vendedor. En la Cámara de Comercio de Berlín (según Ostertag, *Handb. der Fleischbesch.*, p. 330) ha dado la siguiente definición del concepto "ayuno" en los cerdos llevados al mercado del matadero. Con la denominación de "ayuno" se conoce en el mercado de cerdos de matadero, a los animales que el día antes de la venta han sido alimentados de modo normal, sin exceso, y en el día de la venta hasta el momento de su entrega y peso no han tomado ningún alimento. Cerdos, que para la venta en el mercado de Berlín llegan el día antes, serán considerados como reses "ayunas", también merecen esta categoría los cerdos que lleguen el mismo día, antes o durante la celebración del mercado, transportados por ferrocarril.

E. Wolff (cit. por Ostertag *Hdb. d. Fl.*), ha comprobado que el peso del contenido gastro-intestinal en el cerdo de medias carnes alcanza el 7 por 100 en relación con el peso vivo y el 5 por 100 en los cerdos gordos, en tanto que Hintzen encuentra oscilaciones entre el 5.2-11.2 por 100, K. Müller forma tres grupos y encuentra esta relación del estómago e intestinos vacíos con el peso vivo de la res: en los cerdos flacos 5.4 por 100, en los semicarnosos 4.4 por 100 y en los gordos 3 por 100. El peso del contenido de estas vísceras, después de 16-18 horas de darles el último pienso era 5.5 por 100, 7-12 horas el 10.4 por 100, en los cerdos magros; en los cerdos semigordos al cabo de 7-12 horas del último pienso 6.5 por 100 y 3-5 horas el 9.9 por 100; en los cerdos gordos al cabo de 19-20 horas después del último pienso 5.5 por 100, 6-8 horas 4 por 100, 3-5 horas 6.5 por 100. A medida que se distancia la muerte de la ingestión de pienso la cantidad de residuo gastro-intestinal es menor. Sin embargo un animal no habiendo tomado alimento en 19 horas contenía residuos



en la proporción de 1.2 por 100, en cambio otro transcurridas 20 horas de ayuno pesaba el contenido estomacal e intestinal el 9.9 por 100, (ambas reses correspondían al grupo de cerdos magros, cuya cifra media es de 5.5 por 100).

Fobbe encuentra las siguientes relaciones de peso entre el contenido gastro-intestinal y el peso vivo de los cerdos después de 2 horas de ayuno 6.9-11.2 por 100; después de 8 horas 4.2-8.1 por 100; después de 12 horas 3.9-5.9 por 100; y después de 18 horas 3.4-8.8 por 100. Schneiderheinze ha encontrado estos resultados: después de 1-5 horas de ingerir alimento el contenido gastro-intestinal era 3.5 por 100 con el peso vivo, después de 6-12 horas el 3.0 por 100 y después de 12 o más horas 2.7 por 100. Dammann encontró en un cerdo matado después de tomar alimento una cantidad de contenido gástrico que apenas llegaba a 10 libras (500 gramos). De importancia son las demostraciones de Pflugmachers que un pienso copioso tomado 8-10 horas antes de la matanza puede determinar un aumento en el peso de la res, y lo mismo ocurre con un pienso normal ingerido 3-4 horas antes. Las observaciones de Schneiderheinze demuestran que del peso del contenido gastro-intestinal no puede sacarse ninguna conclusión definitiva acerca del plazo de la última comida. A iguales conclusiones han llegado otros autores (Brüggemann, Bongert) cuyas observaciones no se detallan. En estos últimos tiempos Geiger (*Deutsch Tierärztliche Wochenschrift*, anexo N. 10). El pienso se daba la víspera de la matanza compuesto por una mezcla de cebada y centeno a partes iguales y un poco de harina de carne y pescado, todo revuelto en una pila con un poco de agua.

Entre el peso del estómago y el peso vivo no se ha podido comprobar ninguna constan-

te. El estómago de un cerdo de 100 kilos pesaba 1.450 gramos, el de un cerdo de 141 kilos pesaba 1.500 gramos. Tampoco el tiempo transcurrido entre el último pienso y la matanza, según las observaciones de Geiger, tienen ninguna influencia manifiesta en la repleción del estómago del cerdo. Así dos cerdos que fueron matados 19 horas después del último pienso, el uno pesó en vida 119 kilos y su estómago alcanzó solo 850 gramos, el otro pesó 106 kilos en vida y su estómago llegó a pesar 1.900 gramos. Otras múltiples observaciones que podía citar confirman que el peso del estómago con su contenido no guarda ninguna relación con el peso del animal vivo y por tanto no se pueden deducir conclusiones prácticas de estas pesadas.

Conviene hacer notar que en las observaciones de Geiger se ha utilizado un alimento que dista mucho de estar generalizado en todas las regiones alemanas. En muchas regiones utilizan como pienso del cerdo alimentos de más difícil digestión y comparando sus resultados tendríamos una variabilidad de cifras muy distantes. Podemos sacar esta conclusión que las nociones fisiológicas no sirven en absoluto para contestar con certeza a la interrogante si un animal está o no "sobre comido" para aumentar el peso de su aparato digestivo.

De esta corta exposición se puede deducir la necesidad, de emprender sistemáticas pruebas en idénticas condiciones en las diferentes comarcas de forma que puedan protegerse por igual al vendedor y comprador y además el perito tenga datos para un dictamen cierto, que sirva para establecer el pago y la seriedad en el comercio de las reses de abasto.

DR.-VET. EHLERS

Director del Matadero de Finsferwalde  
(Alemania)

## INDUSTRIA CHACINERA

### SALCHICHON DE CORTE ROJO

El corte del salchichón puro de cerdo se decolora, vira el tono rojo atrayente al cabo de dos o tres horas, pues el nitro u otros productos semejantes, empleados por los salchicheros, no dan siempre buenos resultados.

Existen dos procedimientos para obtener un

corte rosáceo en la fabricación de los salchichones.

El primero consiste en fabricar la pasta sin añadir ningún ingrediente, tal como el nitro u otro sucedáneo. La fabricación en este caso se sigue sin parar, es decir, que las carnes, des-



pués de deshuesadas, se apila, corta y pica, y formada la pasta, se embute y se pone a secar en un plazo lo más reducido posible.

Siguiendo este método de fabricación, en el transcurso del secado, durante el período de maduración, se desarrollan ciertos fenómenos de oxidación, y la carne embutida adquiere un color rosa o rojo, según la calidad de la carne empleada. Este color será tanto más persistente cuanto sea de mejor calidad la carne empleada en el embutido; y que las operaciones necesarias de elaboración sean ejecutadas con los procedimientos asépticos necesarios a toda buena fabricación. Sin embargo, hemos de hacer constar que con este método de trabajo el corte del salchichón cambia muy rápidamente, por el hecho que esta coloración es diferente que la conseguida mediante la adición de nitrato, y es mucho menos estable.

Siguiendo el segundo procedimiento, hay que operar de esta otra manera: Después de preparada la carne, la pasta es sazonada con los condimentos de costumbre, a los cuales se les añade nitrato comercialmente puro; se recomienda especialmente el nitrato potásico, y también hay que añadir azúcar (6 a 8 gramos por kilo).

La pasta así condimentada se deja reposar por última vez durante veinticuatro horas, y en seguida se embute y se llevan los salchichones a la estufa, durante 24 a 35°, y por último, se cuelgan en el secadero para su maduración.

Con este último método se forma un fenómeno de reducción del nitrato, y el compuesto producido se combinará con el color natural del músculo, y resultará un color que oscila entre el rosa y el rojo, según las carnes empleadas. Esta sustancia tiene la propiedad de ser más estable que la obtenida por el primer procedimiento de elaboración.

P. GENDRON.

## Disposiciones legales

### IMPORTACION DE CARNE CONGELADA

Uno de los problemas que más han preocupado en todo tiempo al Gobierno es, sin duda, el que plantea la importación de carnes congeladas.

Por una parte, las demandas de los fabricantes de embutidos y las exigencias de nuestra política comercial frente a los países del Plata, abogando en pro de la importación, y por otra, los clamores del ganadero indígena, que se pronuncia en contra, promueve

perplejidad ante la cuestión, y, por consecuencia, han sido base de la copiosa legislación que sobre el asunto existe promulgada.

Al propio tiempo, argumentistas para todos los gustos y matices le han estudiado bajo el punto de vista higiénico el problema, derivándose, en consecuencia, opiniones varias y aun dispares que oficialmente, tras no pocos vaivenes, se han concretado en la orden de 27 de abril de 1932, autorizando la entrada de las carnes frigorificadas congeladas cuando su destino exclusivo sea el de servir de materia prima a la chacinería, reglándose, con detalle, su empleo y circulación por otra orden de 15 de diciembre de 1932.

Al amparo de la legislación expresada se importaron cantidades de carne congelada en proporción tal, que alarmaron a la opinión ganadera y rebasaron los "stocks" necesarios para la fabricación de embutidos, dictándose, en consecuencia, la orden de 18 de enero de 1934, por la que, apoyando su parte dispositiva en las razones apuntadas, se prohibió transitoriamente, y en tanto subsistiese la acumulación de existencias que entonces se notaba, la importación de carne congelada, preconizándose en la misma disposición legal que una vez que se normalizase la función de su consumo, aplicado estrictamente a la industria chacinera, se dictaran los preceptos a cuyo amparo fuese posible reanudar ordenadamente la importación normal de aquel artículo.

Transcurrido casi un año desde la prohibición, se encuentran actualmente agotadas las existencias acumuladas en el momento de la suspensión de importaciones, recibiendo numerosas peticiones de fabricantes de embutidos que, coincidiendo con necesidades del momento de nuestra política comercial exterior, determinan al Gobierno a usar del sistema de contingente compensador, que al propio tiempo es régimen adecuado a las prevenciones de la orden prohibitoria de 18 de enero último, por servir perfectamente a la finalidad en ella preconizada de ordenar la importación, adecuándola a las necesidades de su permitido consumo.

La cifra para este trimestre es la normal en el mismo período de 1933, fijándola en 502 toneladas, cantidad significativamente inferior al consumo de carne fresca en España en un solo día.

Teniendo presente las consideraciones expuestas, a propuesta del ministro de Industria y Comercio, y previo acuerdo del Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º A partir de la fecha del presente decreto podrá autorizarse la importación de carne congelada a aquellos importadores que habiendo justificado previamente su derecho en el plazo de veinte días, contados a partir de la fecha de publicación del eglamento para la aplicación de este decreto, presenten ante las autoridades aduaneras sus correspondientes licencias de importación expedidas por la Dirección general de Comercio y Política arancelaria, del Ministerio de Industria y Comercio. El cupo global de importación para el presente trimestre se señala



en la cifra de 502 toneladas, nivel conseguido en igual período de 1933.

Art. 2.º Las licencias de importación se concederán a los importadores habituales de carnes congeladas durante el período base del contingente, si bien el destino de la carne sea forzosamente, de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente, para los fabricantes de embutidos cuya necesidad deberán ser atendidas por los importadores en la medida que lo vinieran haciendo.

Como es norma en los contingentes establecidos, la Dirección general de Comercio y Política arancelaria se reservará un 10 por 100 para distribuirlo entre los nuevos importadores o aquellos antiguos que por haber tenido actividad reducida o por otra causa atendible se creyeron con derecho a cupo de importación. Las instancias solicitando este 10 por 100 deberán, asimismo, presentarse en el plazo de diez días, contados a partir de la publicación de este decreto.

Art. 3.º La Comisión interministerial de Comercio exterior distribuirá por países de origen, atemperándose a sus normas reglamentarias, el cupo global establecido por la presente disposición.

Art. 4.º El ministro de Industria y Comercio queda encargado de dictar los preceptos necesarios para el cumplimiento de este decreto.

Dado en Madrid, a 16 de octubre de 1934.—*Niceto Alcalá-Zamora y Torres*.—El ministro de Industria y Comercio, *Andrés Orozco Batista*.

\*\*\*

Excmo. Sr.: Por decreto de fecha de hoy se establece el régimen de contingentes a la importación de carnes congeladas.

Con el fin de dictar las disposiciones reglamentarias para el mejor cumplimiento de tal decreto, haciendo uso de las facultades conferidas por su art. 4.º,

Este Ministerio, de conformidad con la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, se ha servido disponer lo siguiente:

1.º Los importadores habituales de carnes congeladas presentarán, en el plazo máximo de veinte días improrrogables, contados a partir de la fecha de la publicación de la presente orden en la *Gaceta de Madrid*, los documentos siguientes:

a) Instancia en la que consten el nombre o razón social del peticionario y el número que le haya sido asignado en el Registro oficial de Importadores anejo a la Sección de Importación y Consumo de este Departamento, con especificación de la cantidad de carne congelada que deseen importar en el presente trimestre, país de origen de la misma Aduana de entrada.

En caso de que los importadores solicitantes no se dediquen por sí mismos a la fabricación de embutidos, deberá consignarse en la instancia el nombre de los fabricantes chacineros a quienes hubiera surtido el peticionario en la época base del contingente, y, en caso de ser distintos, con las alegaciones que estimen pertinentes los que se propongan surtir en lo sucesivo y la cantidad aproximada que a cada uno de ellos piensa atribuir.

b) Declaración solemne en la que se detalle, bajo la responsabilidad del declarante, por países de origen, las cantidades importadas en el cuarto trimestre de 1933. Esta declaración deberá acompañarse de certificaciones justificativas de las cantidades en la declaración solemne expedidas por las Aduanas de entrada de la mercancía.

Al propio tiempo deberán remitir los peticionarios certificados de Aduana y declaración que los englobe de la importaciones efectuadas en el total del año 1933, con la debida declaración por trimestre.

c) Declaración asimismo, bajo la responsabilidad del interesado, de las cantidades pendientes de despacho de Depósito al momento de publicarse el decreto de contingentación. Tales declaraciones deberán ser justificadas con certificados expedidos por las autoridades aduaneras interventoras del Depósito; y

d) Otra declaración, por la que se comprometen los peticionarios a la legislación vigente sobre el comercio de carnes congeladas.

2.º Por la presente orden se ratifican los preceptos sanitarios vigentes sobre el comercio de carnes congeladas y, en especial, los consignados en las órdenes de 2 de diciembre de 1931 y 15 de diciembre de 1933.

3.º La Comisión interministerial de Comercio exterior procederá a fijar los cupos por países de origen, de acuerdo con las normas que le señale su legislación.

Una vez distribuido el cupo por países y cerrado el plazo de admisión de solicitudes, será la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, por su Sección de Importación y Consumo, la encargada de distribuir, mediante prorrateo entre los solicitantes, el 90 por 100 de la cantidad que a cada uno de ellos les corresponda, con arreglo a sus importaciones durante el período base del contingente, reservándose el otro 10 por 100 restante para los fines a que se refiere el apartado 5.º de la presente orden.

4.º Para aquellos importadores que hubieran presentado completa la documentación que previene el artículo 1.º de esta orden se podrán expedir, con cargo a las licencias definitivas, autorizaciones parciales a cuenta del cupo que, una vez cerrado el plazo de admisión de solicitudes, les corresponda a cada importador, sin que las cantidades en tal régimen otorgadas sean superiores al 20 por 100 del 90 por 100 del cupo que corresponda a cada peticionario.

No obstante, con carácter excepcional, podrán acogerse a los beneficios consignados en este apartado los importadores que hayan presentado la documentación completa, a falta son sólo de los correspondientes certificados de Aduanas acreditativos de la veracidad de sus declaraciones, siempre que presenten una certificación de tales Aduanas en la que exprese que tales certificados definitivos han sido solicitados por el peticionario y no ser posible acceder de momento a su demanda urgente por el excesivo trabajo que en estas oficinas pese.

5.º Del importe de cada contingente se reservará hasta un 10 por 100 para aquellos comerciantes que



por haber tenido una actividad reducida durante el año base del contingente, por haberla iniciado después de comenzado aquél o por otra causa atendible, aparezcan con cifras desproporcionadas al movimiento real de su tráfico mercantil o incluso no figuren como importadores en el expresado período.

Para acogerse a este beneficio deberán acudir tales comerciantes por instancia, debidamente razonada, ante el director general de Comercio y Política Arancelaria, quien, después de las comprobaciones que estime pertinentes, podrá, a su juicio y discreción, asignarles la parte que proporcionalmente se estime conveniente del tanto por ciento que a tales fines se reserva.

El plazo para presentar las instancias solicitando el beneficio del 10 por 100 será el mismo que se señala en el apartado 1.º para los habituales importadores.

Los sobrantes del 10 por 100 no concedidos se podrán acumular al período subsiguiente.

6.º Una vez calculada, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 3.º de la presente orden, habida cuenta se expresa en los apartados 4.º y 5.º de la misma, la cantidad que corresponda a cada importador, la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria expedirá licencias individuales con arreglo al modelo aprobado por la orden de este Departamento fecha 10 de mayo, inserta en la *Gaceta* del 12, cuya matriz quedará en poder de la Dirección general de Comercio; la principal se remitirá a la Dirección general de Aduanas, interesando a la misma que, una vez formalizada por la Aduana correspondiente, se devuelva a la Dirección general de Comercio, y el duplicado se le entregará al interesado importador.

El plazo de validez de las autorizaciones de importación será de un trimestre, prorrogable por un trimestre más cuando así se solicite por la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria y por ella se estime pertinente. Cuando un importador dejase de utilizar total o parcialmente la licencia durante dos trimestres consecutivos, la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, al concederle nuevas autorizaciones, deberá deducir la cantidad que le corresponda, la que voluntariamente hubiera dejado de importar.

7.º El reparto del contingente a cada importador se hará procurando respetar en cada caso los orígenes que para sus mercancías indiquen sus comerciantes en sus solicitudes y las calidades de la carne que por ellas soliciten, teniendo en cuenta, sin embargo, que si las exigencias de nuestra política u otra causa cualquiera motivase la necesidad de variar un porcentaje determinando los orígenes habituales de compra de los artículos y las expresadas calidades, en atención a la finalidad que persiguen los contingentes, no se admitirá reclamación alguna sobre tal extremo.

Sin embargo, cuando se conceden licencias de importación con cargo a países de origen o calidades distintas de los solicitados para las importaciones en régimen de contingente, los interesados quedarán en libertad no la parte del permiso correspondiente a

aquellos orígenes, sin que les sea de aplicación la penalidad señalada en el párrafo segundo del apartado 6.º de la presente orden.

8.º Cualquier falsedad de los documentos cuya presentación se requiere por esta orden, o el incumplimiento de los preceptos sanitarios que rigen sobre la materia, llevará aneja la supresión del contingente a los interesados que hubieran caído en falta de falsedad.

9.º Cualquier duda que la interpretación de la presente orden pudiera surgir, tanto por parte de la Administración, será resuelta por la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, a cuya Sección D, de Importación y Consumo, compete la ejecución de cuanto en la misma se dispone y consigna.

Lo que comunico a V. E. a los efectos consiguientes. Madrid a 16 de octubre de 1934.—*Andrés Orozco*.

\*\*\*\*\*

## Información científica

LA TUBERCULOSIS AVIARIA EN EL HOMBRE, por T. van Heelsgerben.

El bacilo de la tuberculosis aviaria presenta algunas características que se diferencian del bacilo de la tuberculosis de los mamíferos; así por ejemplo en los cultivos en terrenos sólidos no se presenta seca y rugosa, sino húmeda y un poco mucosa. Los bacilos de la tuberculosis aviaria se cultivan más rápidamente y forman sobre el caldo glicerinado una película más delgada, y en el fondo del recipiente se cultivan en forma de gránulos; después de algunos pasos por terreno líquido de cultivo, se produce un tipo de aproximación al bacilo tuberculoso de los mamíferos. La vitalidad de los cultivos del bacilo tuberculoso aviario es mucho más larga de la del bacilo tuberculoso de los mamíferos, estos últimos son más resistentes a la acción de los ácidos.

En los frotis los bacilos tuberculosos aviarios se presentan uniformemente distribuidos, mientras que los de los mamíferos se presentan reunidos en grupos de varios elementos.

Los bacilos tuberculosos aviarios son poco patógenos e incluso apatógenos para el cobayo; con la inyección por vía subcutánea se forma un absceso en el punto de la inoculación con tumefacción de los ganglios linfáticos regionales. Solo algunas que crecen en forma mucosa como los típicos bacilos tuberculosos aviarios, pero son patógenos para el cobayo como los verdaderos bacilos tuberculosos de los mamíferos. En algunos casos se observa que el bacilo tuberculoso aviario, patógeno para el cobayo, después de algunos pasos en este animal, se hace avirulento.

El conejo generalmente es muy sensible a la inyección intravenosa del bacilo tuberculoso aviario; en la inyección ligera se presenta la formación de tubérculos en diversos órganos de la cavidad esplánica. Los topos son también fácilmente infectables; muy difícil el perro y el gato.



El pollo es muy sensible al bacilo de la tuberculosis aviaria virulenta; en la naturaleza el método preponderante de infección es por la vía oral, pero experimentalmente esta vía no da siempre resultados seguros. Conviene recordar que los pollos son poco sensibles a la tuberculosis de los mamíferos, pero se prestan admirablemente para descubrir la presencia del bacilo tuberculoso aviar.

En las aves que viven libremente salvajes no se ha comprobado nunca la tuberculosis; en cambio se ha comprobado algunos casos en las mismas aves enjauladas.

La tuberculosis aviaria ataca, en general, a las gallináceas; son menos sensibles las aves acuáticas (ánades, ocas, etc.); enferman en cambio los faisanes, las perdices, los pavos reales, los canarios, los gorriónes, papagallos, etc.; también se ha comprobado en las aves de los jardines zoológicos, como el avestruz, la grulla, etc.

En general se ha comprobado en las aves la tuberculosis en varios órganos (tipo Villemín); a veces se comprueba una forma septicémica (tipo Jersin), con muchos gérmenes en todo el organismo, en tanto que los órganos presentan alteraciones poco importantes.

La infección se produce por vía oral; por eso el intestino y el hígado son los órganos que con más frecuencia presentan lesiones tuberculosas; las heces de las reses tuberculosas son las encargadas de difundir el contagio.

En el hombre, la infección de la tuberculosis proviene, generalmente, con los alimentos; fácilmente se comprende el peligro sabiendo que el 3-7 por 100 de los huevos del mercado están infectados del bacilo tuberculoso aviar, y que conservan su virulencia.

Naturalmente, en las granjas avícolas se tienen aves tuberculosas. La infección puede transmitirse por otra vía, por ser la tuberculosis de las gallinas una tuberculosis abierta. De los ganglios linfáticos del mesenterio del hombre se han encontrado bacilos tuberculosos de tipo aviario; estos gérmenes por vía linfática, y después por el círculo hemático, pueden pasar a varios órganos, dando origen a focos tuberculosos con carácter ascesual en el pulmón, hígado, bazo y riñones; en ocasiones se comprueban también lesiones tuberculosas en la piel y tejido subcutáneo.

La infección en la piel y en la mucosa del hombre producida por el bacilo tuberculoso aviar, se presenta, según Urbach, en distintas formas.

Forma aftosa septicémica (unida a lesiones articulares y óseas); se caracteriza por la presencia de úlceras especiales sobre las mucosas o en la región de piel fina (escroto). Los bacilos tuberculosos aviares circulan en la sangre, dando origen a estas localizaciones en las muñecas y en la piel; algunos casos también se localizan en las articulaciones; por último, se comprueba fiebre, enflaquecimiento y algunos casos de naemia y caquexia en los enfermos. Una buena acción curativa se consigue con la tuberculina aviaria.

*Forma gomosa.*—En la piel se forman infiltracio-

nes nodulares de color rojo-oscuro, que con el tiempo se abren al exterior: histológicamente se comprueba un tejido granuloso con células gigantes y epiteloideas.

*Forma sarcomatosa.*—En algunas regiones del cuerpo se forman en el tejido subcutáneo nódulos duros, que se destacan por un color rojo azulado del trozo de piel correspondiente.

*Forma ulcerativa local.*—Se forman en la piel infiltraciones, úlceras y cicatrices, donde el examen histológico descubre células epiteloideas y gigantes, en el proceso cutáneo, causado por el bacilo tuberculoso aviar; cuando se recurre al examen microscópico da resultados negativos utilizando los métodos de ácido-resistencia; el diagnóstico es posible sólo utilizando la investigación biológica mediante cultivos.

La linfogranulomatosis (enfermedad de Hodgkin'sche) es una enfermedad bastante corriente, de caracteres crónicos, caracterizada por la intensa inflamación del sistema linfo-hemopoyético. Elise L'Esperance y James, B. Murphy, también van Es, ha encontrado en las lesiones gérmenes ácido-resistentes; en dos casos, utilizando material patológico de la linfogranulomatosis, se puede transmitir al pollo una forma típica de tuberculosis aviar. Según los autores citados, se puede utilizar la tuberculina aviaria para el diagnóstico clínico de la linfogranulomatosis, y también para el tratamiento de esta enfermedad. Krosso y Nothnagel han descrito un caso de leucemia mieloide causada por el bacilo tuberculoso aviar; el germen aislado no era patógeno para el pollo; el diagnóstico fué confirmado basándose en los caracteres húmedos y mucosos del cultivo, probablemente en el paso al hombre el germen había perdido su virulencia para el pollo. Según el autor, se conocen actualmente 35 casos de tuberculosis aviaria en el hombre; pero sospecha que esta enfermedad es más difusa que informan los datos conocidos; sería conveniente que en los casos sospechosos se exigiese una investigación cultural científica de infección a los animales de experiencia para juzgar con seguridad del diagnóstico.

Que la tuberculosis aviaria en el hombre debe ser bastante difusa, lo indican los siguientes hechos:

1.º El bacilo de la tuberculosis aviar puede ser muy patógeno para el hombre.

2.º Próximamente el 8,24 por 100 de los pollos, el 3 por 100 de los pichones y el 1,1 por 100 de los ánades, están infectados de tuberculosis, y próximamente el 3,7 por 100 de los huevos del comercio contiene bacilos de la tuberculosis aviar.

3.º En algunas localidades, el 40,75 por 100 de las aves están infectadas.

Por lo tanto, es fácil que las personas que toman huevos y cuantos tienen relación con las aves infectadas, puedan contraer la tuberculosis. (*Tijdsch v. Diergen*, vol. 59, 1932, p. 120-131.)

EL P-H EN EL CONTROL DE LA DESCONGELACIÓN DE LA CARNE, por D'Antilia. Luigi.

Muy semejantes son los procedimientos científicos que los autores (Andrejewsky, Katandrieff, Weaver,



Luttge y Merz, Tamonte) han propuesto para la inspección de la carne de matadero y poder juzgar de su estado más o menos bueno de conservación: examen bacteriológico, absorción de iodo (indicador azul de metileno), prueba de la ebullición con ácido acético para la estabilidad coloidal, dosage de algunas sales minerales (cloruros, fosfatos, sulfatos, etc.); comprobación del anhídrido sulfuroso, investigación cuantitativa y cualitativa de los ácidos; por último, medida del valor del PH.

De todos estos procedimientos, el menos engorroso, y por lo tanto, el que requiere menos tiempo para un juicio de orientación, es la medida del PH. Ha sido preconizado para la inspección de la carne, y de determinada carne, por Brochet, Katandrieff, Andrejewsky, Tramonte.

Mis experiencias se han encaminado a medir el PH. durante la descongelación de la carne y señalar su destino ulterior después de la conservación.

Hemos querido medir el valor del PH. en la carne descongelada rápidamente, a temperatura del ambiente (20-22° c.). Con este fin hemos utilizado dos partidas de carne vacuna congelada de nueve y de siete meses. Para medir el PH. hemos utilizado el comparador Walpole-Michaelis con el m-nitrofenol para la escala alcalina, y con el p-nitrofenol para la escala ácida, recurriendo, tanto en la carne congelada como en la carne fresca, al jugo tisular obtenido por presión. Siendo las muestras recogidas coloreadas y turbias, hemos centrifugado primeramente y disuelto después, al 1 : 10, en agua destilada. Con esta simple precaución, la lectura del PH. se hace fácilmente.

En la carne fresca hemos querido determinar el PH. originario después de tres horas de pasada la matanza, escogiendo piezas anatómicas iguales a las muestras de carne congelada. El PH. resultante alcanza el valor de 6,7-6,8.

Ensayo 1.º Carne congelada de nueve meses, puesta a descongelar a la temperatura de 20-22°:

Después de 1 hora de salir del frigorífico.	PH. 6,2
24 — — —	PH. 6,6
36 — — —	PH. 6,5
48 — — —	PH. 6,8
60 — — —	PH. 7,0

Ensayo 2.º Carne congelada de siete meses y puesta a descongelar como la anterior:

Después de 3 hora de salir del frigorífico.	PH. 6,2
24 — — —	PH. 6,2
42 — — —	PH. 6,2
66 — — —	PH. 7,5

Ensayo 3.º Carne congelada de siete meses y puesta a descongelar como la anterior:

Después de 2 hora de salir del frigorífico.	PH. 6,2
18 — — —	PH. 6,2
27 — — —	PH. 6,2
41 — — —	PH. 6,2
48 — — —	PH. 6,4
64 — — —	PH. 7,6

Las modificaciones de carácter organoléptico de la carne, que fueron vigiladas al mismo tiempo que se medía el valor PH. demuestran que a la temperatura

de 20-22° hacia la 36 hora, con la maceración comprobada, empiezan los signos olfativos de la descomposición del material.

Por tanto, en estos términos de tiempo, el PH. ha dado valores que, tomados al pie de la letra, como contenidos en la escala de la acidez, nos permite considerar la carne en buen estado de conservación, y por tanto, en condiciones favorables de comestibilidad.

Por el contrario, no ha existido ninguna concordancia. Se ha comprobado entre los valores PH. y las modificaciones microscópicas de la carne. Con valores apenas 6,4, la carne presentaba evidentes manifestaciones de putrefacción. Sólo después de tres días, los valores llegaron francamente a la alcalinidad, evidentemente demasiado tarde para sacar ninguna regla práctica.

Conforme con las opiniones de Katandrieff, Brochet, que afirman que el método colorimétrico no se presta a la inspección de la carne. También hemos confirmado el hecho paradojal, observado por Brochet, que a veces los valores PH. en vez de salir francamente en las primeras 36-48 horas hacia la acidez o alcalinidad, pueden permanecer estacionados o pronunciarse directamente hacia la acidez. (*La Clínica Veterinaria*, sep. 1934, págs. 748-750.)

## Noticias bibliográficas

*Exterior de las máquinas animales*, por B. Arangüer Sanz. Un volumen con 500 páginas y muchas figuras. Mérida, 1934. Precio, 20 pesetas.

La publicación de la obra del Sr. Arangüer constituye un doble acierto; científico el primero, renovando la orientación de estos estudios, práctico, el segundo, dotando a la clase veterinaria y a los aficionados de una obra de consulta.

Cuenta el *Exterior* en España con una brillante bibliografía, pero su criterio científico quedó atrasado en las postrimerías del siglo pasado, terminó en La Villa; el Sr. Arangüer arranca valientemente de la tradición clásica, siguiendo una orientación más científica, en consonancia con los modernos conocimientos de la biología y la zootecnia; con tan sano criterio asocia el examen del *estado estático* con el reconocimiento del *estado dinámico*. El animal no es una pieza o máquina, como dice el autor, parada; es un organismo que produce, y como tal se juzga y estima.

Incluye también, con acierto, nociones acerca de estas ideas, el exterior en lo económico, en lo estético y en lo jurídico; estudio de la utilidad, de lo agradable de los animales en relación con su propiedad.

Un gran número de esquemas originales ilustran el texto y ayudan a su mejor comprensión.

El libro es leído con agrado, y la lectura resulta provechosa.—C. S. Egaña.



# NOTICIAS

**Nota administrativa.**—Según costumbre de años pasados, en la segunda quincena del mes de noviembre se pondrán en circulación letras de 16 pesetas para aquellos suscriptores que acostumbran a pagar su abono en esta forma.

\* \* \*

**La carne de oveja en Madrid.**—Para evitar que en las tabajerías se expendan la carne de oveja al mismo precio que la de cordero, como venía ocurriendo, y el público sepa la clase de carne que se le despacha, se ha dispuesto por la autoridad municipal que todas aquellas reses laneras sacrificadas en el Matadero municipal lleven marcada en diferentes sitios la palabra "oveja", para que pueda ser fácilmente reconocida en los establecimientos de venta de este artículo de consumo.

\* \* \*

**La prohibición de vender pájaros fritos.**—En el Gobierno civil de Madrid facilitaron hoy la siguiente nota:

"Se ha denunciado a este Gobierno civil que en algunos bares y tabernas de esta capital se venden pájaros fritos. Y como no es posible tolerar semejante infracción legal, que pugna además con lo dispuesto en la circular que publicó el *Boletín Oficial* de la provincia el 4 de diciembre último, el gobernador civil, Sr. Morata, ha reiterado órdenes terminantes a los agentes de su autoridad para que procedan inmediatamente a la denuncia de los infractores, a los que serán aplicadas las correspondientes sanciones."

\* \* \*

**Prórroga para la construcción de silos.**—En la Dirección general de Ganadería han facilitado la siguiente nota:

"Anunciado por el Ministerio de Agricultura, Dirección de Ganadería, un concurso para la construcción de silos con fecha 12 de septiembre, cuyo plazo de admisión de trabajos terminaba el día 1 de noviembre, en atención a las circunstancias se ha dispuesto sea prorrogado hasta el día 15, inclusive, a las doce de la mañana."

\* \* \*

**Segundo cursillo de fabricación de quesos y mantecas.**—En la Dirección general de Ganadería han facilitado la siguiente nota:

"Formando parte principal del plan de enseñanza y divulgación que sobre cuestiones de fomento pecuario y de cooperación viene desarrollando este Ministerio, y en atención a la importancia, cada día mayor, de la producción e industrialización de la leche, consecuencia en gran parte de la actuación de los

equipos de este centro, que llevan recorridos más de 180 Municipios de 30 provincias, enseñando la técnica moderna de fabricación de quesos y mantecas, se ha dispuesto la celebración de un segundo cursillo de cuidado de vacas, ordeño, manipulación de leches y elaboración de precitados productos, que dará principio el 25 de noviembre, y que tendrá una duración de veinte a veinticinco días.

Para este cursillo se concederán 16 becas de 350 pesetas, con el descuento obligado, para otros tantos miembros de Cooperativas o Asociaciones de ganaderos, de preferencia, y en su defecto libres, de las provincias de Soria, Segovia, Burgos, Avila, Palencia, Valladolid, Salamanca y Madrid, dos por cada una si ello es factible, admitiéndose igual número de alumnos libres, sin limitación de provincia, pero sin derecho a subsidio alguno, aunque, como los anteriores, recibirán enseñanzas y harán prácticas gratuitamente.

Las instancias, informadas por las respectivas Inspecciones provinciales veterinarias para los aspirantes a becas, y convenientemente reintegradas, deberán dirigirse al director general de Ganadería y obrar en el precitado centro, Sección de Labor Social, antes de las doce del día 20 de noviembre."

XX

## MERCADO DE CARNES

## Ultimas cotizaciones

### Mercado de Madrid

#### GANADO VACUNO

El mercado está sobradamente abastecido, cotizándose los toros de 2,87 a 2,96 pesetas kilo canal; los cebones, de 2,87 a 2,91; las vacas de la tierra, de 2,78 a 2,87; las extremeñas, de 2,65 a 2,74 y las gallegas, de 2,56 a 2,65 pesetas.

#### GANADO LANAR

No ha variado la situación del negocio, cotizándose los corderos, a 3,50 pesetas; los carneros, a 3,20 y las ovejas, a 2,60 pesetas.

#### GANADO DE CERDA

Conforme indicábamos en nuestra anterior información han descendido las cotizaciones de esta clase de reses. Las últimas operaciones para el ganado andaluz y extremeño se han formalizado de 2,60 a 2,68 pesetas kilo canal.

### Mercado de Barcelona

Nota de precios de las carnes de las reses que se sacrifican en los mataderos públicos de esta ciudad:

Vacuno mayor, a 2,85 pesetas el kilo; ternera, 3,75; lanar, 3,50; cabrio, 2,50; cabrito, 6,50; cordero, 4,25; cerdos país, de 3,75 a 3,80; extremeños, de 3,25 a 3,40; mallorquinos, de 3,55 a 3,60.