

# La Carne

REVISTA TÉCNICA QUINCENAL

Redacción y Administración:

Avenida de Pi y Margall, 18, 2.º 28

Toda la correspondencia:

Apartado de Correos 628.—Madrid

AÑO VI

MADRID, 31 DE AGOSTO DE 1933

NÚM. 16

## CRONICA QUINCENAL

### Pecuaría menor

La Dirección general de Ganadería ha iniciado con gran celo y mucho interés una activa campaña a favor de la api. avi. y cuincultura, según el léxico oficial; descartando la apicultura, tema muy alejado de nuestro programa de trabajo, en cambio seguimos con mucha atención cuantos progresos se hagan en la producción avícola y cunicultura o cuniculicultura, como quiere el zootecnista Castro.

Nuestra atalaya es siempre la misma; divisamos un panorama amplio y extenso, pero siempre el mismo: el mercado. Confiamos que por los diferentes servicios que tiene la Dirección, por organismos societarios se darán normas de producción trazado de orientaciones y señalar nuevas prácticas económicas que venga a fomentar esta riqueza calificada por nosotros un poco arbitrariamente de pecuaría menor.

Nuestras aficiones nos llevan al estudio del mercado, momento decisivo de valorizar todos los factores que la ciencia, la iniciativa y el trabajo han reunido en un esfuerzo armónico; el mercado constituye una fuerte prueba reaccional, oscilante entre el éxito y el fracaso; si el productor acierta con las exigencias del mercado, hace negocio; cuando, por el contrario, el mercado rechaza los productos enviados, a los productores no les cabe apelación. Para salvarse de futuros perjuicios, se impone un cambio de conducta; rectificación de la labor pasada.

¿Qué perspectiva ofrece nuestro mercado a los productos avícolas y cuniculas? O, dicho de otro modo, ¿cómo acepta el mercado las aves y conejos?

Las aves y conejos dan origen a pequeñas industrias rurales cuya explotación produce en cada una de ellas dos productos muy diferentes: huevos y carne, pieles y carne; productos de diversa importancia económica, según los tipos, razas de los

animales, y según también las orientaciones mercantiles.

Fácilmente se justifica nuestra preferencia en esta clase de negocios al fijarnos exclusivamente en la producción de carne, tanto de gallinas o de conejos, y al estudio de su demanda en el mercado. Como siempre, nuestras más predilectas observaciones se recojen principalmente en el mercado madrileño, porque contamos con una valiosa documentación y estadísticas bien contrastadas; de estos datos se pueden sacar enseñanzas; pero aconsejamos huir de todo intento de generalización, para evitar fatales consecuencias.

Y vamos con el mercado de aves. Madrid recibe al año un millar trescientas mil gallináceas; cierto que muchas aves no pasan por el mercado mayorista; los envíos directos a pollerías, compras por particulares, en las granjas, regalos, etc. Contando con esta cifra podemos calcular el consumo de aves domésticas un millón y medio de animales; la población de consumo de Madrid se cifra en un millón (el censo municipal de 1933 señala 905.893 habitantes).

La primera impresión, conocidos estos datos, acusa un consumo muy pequeño de aves; la gallina es manjar limitado a las clases pudientes. Razonando mejor, se deduce otra conclusión: el mercado de aves domésticas tiene una gran perspectiva en lo futuro hasta saturar la clientela.

Consultando el mercado de Barcelona comprobamos estas cifras, que nos autorizan nuestro pensamiento; en el año 1932, Barcelona ha consumido tres millones y medio de aves (según la Memoria del Sr. Mas Alemany, jefe del servicio veterinario, son 3.369.325 unidades), y la capital catalana tiene también un millón de habitantes (1.005.565 habitantes de hecho, según el Censo, 1930); aparte de los vecinos barceloneses, el puerto es un

buen cliente, y las aves son alimentos muy solicitados por toda clase de vapores.

Así y todo, el mercado de Madrid ofrece futuras perspectivas para un mayor consumo de aves; semejante afirmación puede repetirse en muchas poblaciones donde la gallina es alimento de lujo, y, por tanto, de escasa venta. Los detallistas madrileños forman un pequeño gremio con un centenar de pollerías, despachos, puestos públicos, y con sus prácticas comerciales procuran facilitar la venta por todos los medios posibles; las aves, en Madrid pueden comprarse vivas, muertas o despiezadas; el cuartos de gallina para el cocido era una mercancía típica madrileña; los menudillos para sopas constituyen componentes de un manjar clásico de muchos restaurantes que todavía conservan la cocina española.

Aunque el comercio de la volatería concede facilidades para adquirir aves por modos muy diversos, el consumo resulta muy escaso; hay que buscar la causa de tan pequeño consumo en otros factores que intentaré analizar, cuya solución corresponde principalmente al productor, de acuerdo con el mercado, son puntos que han de tener presente cuantos se interesen por el fomento de la riqueza avícola: a) Falta de especialización. Llegan al mercado las gallinas formando lotes muy heterogéneos, mezcla de razas y tipos más diversos, que obliga a los mayoristas a hacer clasificaciones comerciales. El Sr. Culebras nos explicaba los fundamentos de esta clasificación en un artículo de LA CARNE. Nuestra producción avícola no explota tipos de aves para carne, o si lo hace no llegan a lanzar al mercado ejemplares bien preparados; se habla y encomian los capones de Villalba (Lugo) y más que por ser tipos de vocación definida, tienen fama por su especial cebamiento; fuera de estos casos aislados, las aves llegan al mercado flacas, viejas, agotadas por una larga puesta y mal alimentadas; todavía puede repetirse en cualquier examen la chusca contestación que un estudiante dió examinándose de Exterior. Le preguntaron: ¿En qué se conoce la edad de las aves? Y respondió tranquilamente: En los dientes. El profesor, muy extrañado, interroga: ¿Cómo en los dientes? Y el alumno, muy sereno, responde: Sí, señor; en los dientes de quien la come. Efectivamente, en la prueba masticatoria, la mayoría de las aves dan señales de mucha vejez.

b) Deficiente presentación Cuando llegan las jaulas de aves al mercado madrileño parecen lotes de ejemplares silvestres cazados en parajes incultos; no tienen apariencia de animales que

vivieron en el hogar del hombre, que recibieron cuidados y atenciones en su crianza. ¡Qué atraso demuestra la avicultura casera en nuestro país!

Las aves llegan en grandiosa mezcolanza, forman envíos de muchas y diversas aportaciones, recova de múltiples parajes, con la intervención de numerosos intermediarios, única forma que pueda llegar el ave desde la aldea del productor hasta el mercado consumidor; próximamente nuestro colaborador Sr. Centrich se ocupará de este importante asunto comercial.

c) Garantía de sanidad. El Municipio de Madrid tiene organizado un mercado al por mayor de aves y una sección del servicio veterinario destinada exclusivamente a su reconocimiento; además, los veterinarios de distrito vigilan e inspeccionan las pollerías; como resulta difícil llegar a una garantía completa cuando las aves se matan y descuartizan en cien lugares diferentes, el Municipio tiene a punto de terminar un magnífico matadero de aves; con organización tan perfecta, la población de Madrid encuentra una garantía absoluta en las aves que consume.

\* \* \*

A un mercado pequeño, de poca demanda, corresponde una producción raquílica y un comercio paupérrimo. Para surtir la población madrileña, que consume gallina y media por habitante y año, todavía se recurre a la importación extranjera.

De vez en cuando llegan al mercado de Madrid aves de los países balcánicos; se conoce que las madres vienen detrás de los huevos; el huevo turco y el huevo marroquí tienen un gran mercado en España, y rellenan las necesidades del consumo popular.

Las perspectivas del mercado español para la producción avícola en huevos y carnes son muy halagüeñas; falta mucho todavía hasta conseguir el ideal del gran rey francés que deseaba una gallina diaria en el puchero de cada súbdito; nuestra producción avícola ha de pretender que la carne de gallina sea incluida en el consumo como un alimento corriente y no como alimento de lujo o alimento de dieta para pauperas y enfermos.

La carne de gallina no tropieza con la enemiga médica, que condena la carne de vacuno, quizá con un rigor científico no siempre justificado. Su generalización es fácil; cuestión de precio y presentación; ambas condiciones se conseguirán en cuanto la producción avícola se organice y cambien la fisonomía del actual mercado.

Otra crónica dedicaremos al conejo como animal de carnicería.

## MATADEROS

## Contribución a la historia del Rastro de Madrid

Uno de los lugares de Madrid que tuvo el honor de pasar a la literatura teatral del siglo XVII fué el Rastro. Perduran hasta hoy el lugar y el nombre, pero alterada ya notablemente su antigua fisonomía, que vale la pena esbozar la historia de aquel Rastro de hace tres siglos, si hemos de entender las abundantes alusiones a dicho lugar esparcidas por toda nuestra literatura.

El Rastro, en la mayoría de las poblaciones de España, es sinónimo de matadero. Así lo reconoce la Academia y así lo reconocía Lope de Vega refiriéndose al Rastro en general:

—“Ver matar es mi alegría.  
—Pues hija, viva en el Rastro,  
verá matar cada día” (1).

Esta misma acepción daba a la palabra Cervantes cuando decía: “Así pueden matar delante de mí más hombres que carneros en el Rastro” (2).

En Madrid, como decimos, el Rastro era lugar distinto del matadero, y también distinto de lo que, según la Academia, se entiende en la siguiente definición: “Lugar destinado en las poblaciones para vender en ciertos días de la semana la carne al por mayor”. Cervantes debía entenderlo así, cuando escribió en el “Quijote”: “Eran seis medias tinajas, que cada una cabía un rastro de carne” (3). Y asimismo Quevedo, jugando del vocablo, pues “el Rastro” era también nombre de un baile antiguo:

“De la trena a Escarramán  
saltó sin llegar la Pascua,  
y al Rastro, donde la carne  
se hace bailando rajas” (4).

¿Qué era, pues, el Rastro de Madrid? Era una plazoleta donde se vendían los despojos de las reses sacrificadas en el matadero. Sobre esta particularidad versan numerosos textos de la literatura contemporánea, que, a más de confirmar el hecho en general, especifican detalladamente la clase de despojos que en dicha plaza se vendían.

En efecto, las piezas principales que los madrileños iban a comprar al Rastro eran las manos o

pies de cordero, según reza el testimonio de Quiñones de Benavente en el “Entremés de las manos y cuajares”:

“Tan pacíficos somos  
allá en el Rastro,  
que sin riña o pendencia  
damos las manos” (5).

Las manos y algo más, pues Lope nos advierte que el vientre o mondongo era otra parte de las reses que se vendía en aquel sitio:

T. “¿Podré haber por algún modo  
una mano de alabastro?  
S. ¿Como así?  
T. A uso del Rastro,  
que se da con vientre y todo” (6).

De la venta del mondongo en el Rastro nos facilita otra noticia el “Entremés de la dama fingida”, en el cual figuran de protagonistas dos mondongueros. La fábula es así: Una sobrina de mondonguera se pone en plan de gran señora, con la esperanza de casarse con cierto marqués, que luego resulta un bribón como ella. La tía mondonguera la vuelve a palos al Rastro a seguir lavando en el río las panzas y los cuajares (7).

Calderón también, aludiendo a ciertas damas de vida airada que invadían un jardín público, dijo:

“Una de tantas mondongas  
que hacen Rastro a este vergel” (8).

No cabe duda, pues, de que la mondonguería tomó en el Rastro su centro y base comercial. Pero en lo que llamamos despojos de las reses se cuentan aún otras piezas que asimismo sabemos, por el dicho de Lope, que se trataban en el Rastro: las asaduras y las cabezas (9).

Es natural que vendiéndose allí las cabezas se vendiesen igualmente las lenguas. A este propósito hay un pasaje harto enrevesado en Quiñones de Benavente que sería demasiada habilidad pa-

(5) Obra cit. N/B/A/E. Tomo XVIII, pág. 568, b.

(6) Lope: “La bella malmaridada”. I. Ac. Española. N. E., tomo III, pág. 622, a.

(7) Vid. N. B. A. E., tomo XVII, pág. CXXXII, b.

(8) “Gustos y disgustos, son no más que imaginación”, II, Rivad., tomo XII, pág. 13, c.

(9) Lope: “La burgalesa de Lerma”, III, Academia Española, N. E., tomo IV, pág. 59, a.

(1) Lope: “La Varona castellana”. II. Ac. Esp., tomo VIII, pág. 226, b.

(2) Cervantes: “La cueva de Salamanca”. N. B. A. E., tomo XVII, pág. 36, a.

(3) “Quijote”, tomo II, pág. 20.

(4) “Quevedo”, Rivad., tomo LXIX, pág. 216, a.

sar por él sin explicarlo. Es una invectiva contra un carnicero, y dice así:

"Rastrerísimo tratante,  
que perdiste el habla el jueves  
y el sábado la cobraste;  
vende tus tabas y calla,  
si no quieres que te saquen,  
sin ser la sangre del Rastro.  
por el rastro de la sangre" (10).

Por el *habla* del segundo verso hay que entender la lengua. Haberla perdido el jueves y recobrándola el sábado, quiere decir que tenía lengua de animal, de las que se terminaban de vender los jueves, día en que las tablas de la carnicería quedaban limpias, y se comenzaban a expender los sábados, día de carne fresca, ya que los viernes todo el mundo guardaba la vigilia.

En otro lugar trataré largo y tendido del consumo de asaduras y cabezas, que se hacía los sábados.

Por último, al Rastro iba a venderse la gordura, la carne averiada y todos los desperdicios del matadero. Lope, o quien sea el autor de "La Maya", establece en equívocos la contraposición de la carne fina, que se despachaba en las carnicerías, y la gordura, que se vendía en el Rastro:

"Flaca sois. carne, a fe mía;  
no sois comprada en el Rastro,  
sino en la carnicería" (11).

Y un pasaje de Tirso declara sin rodeos la calidad de la carne que allá tenía su venta:

"Pero decidme: ¿qué casa  
es aquella donde tanto  
salen y entran?  
Fisberto. Donde pasa  
un trato no para santos.  
Ricote. Donde Venus da a la tasa  
zupia que el seso derriba;  
feria donde abre sus tiendas  
el vicio a gente lasciva.  
Y es, en fin, porque lo entiendas,  
Rastro de la carne viva" (12).

Parece ser que, de común acuerdo entre los ganderingeros y el público, la carne se compraba en este lugar sin opción a reclamación ninguna sobre el estado de putrefacción en que se encontraba. Esto se deduce del siguiente pasaje de Lope:

(10) Quiñones: "E. de las manos y cuajares", N. B. A. E., tomo XVIII, p. 568, b.

(11) Obra cit. en obras de Lope. Ac. Esp., tomo II, pág. 49.

(12) Tirso: "El caballero de gracia". H. N. B. A. E., tomo IX, pág. 374.

"Yo te daré, si ella quiere,  
un cuarto a como saliere,  
como en el Rastro le doy" (13).

Consecuencia de la clase de comercio que en esta plazuela madrileña se hacía era la gran cantidad de cuernos que andaban rodando por el suelo, como reliquias de las víctimas de los matarifes. Quevedo recogió esta nota pintoresca, propia de aquel lugar, en la descripción de un apartado del Infierno:

"Abajo, en un apartado muy sucio, lleno de mondaduras de Rastro, quiero decir cuernos, están los que acá llamamos cornudos" (14).

La *Pícara Justina* vió allá, en tierras de León, "muchos, infinitos cuernos del Rastro" (15), que por cierto algún tornero los aprovechaba para hacer tinteros (16). Tanto abundaba la maldita planta en los Rastros de todas las ciudades de España, que un poeta jocosó pudo decir:

"¿Es más cornudo el Rastro que mi abuelo?" (17).

Y hasta nuestros días ha llegado en boca del pueblo este refrán, aplicado a una mujer disoluta: "Uno para el gusto, otro para el gasto y otro para que lleve los cuernos al Rastro".

Pero, además de todo esto, el Rastro de Madrid estaba caracterizado por otra particularidad: el repeso. Era éste una de las oficinas registros de los mantenimientos que entraban en la corte para el consumo. También esta circunstancia contribuía a dar al Rastro el típico ambiente, que Armesto y Castro procuró recoger en el entremés.

Vamos a dar algunas noticias históricas sobre esta particularidad.

A comienzos del siglo XVII no había en Madrid más que cuatro repesos, de los cuales eran los principales el de la Plaza Mayor y el de la Plaza de la Villa. En año 1642 se creó un nuevo repeso en la plazuela del Rastro, que vino a aumentar la popularidad que las casquerías daban de antiguo a dicho lugar. Ya en 1650 eran seis los repesos de la carne: Plaza Mayor, Plaza de la Villa, Santo Domingo, San Luis, Rastro y Antón Martín. En 1663 los repesos eran ocho, pues se habían creado uno en la calle de Alcalá y otro en la Plazuela del Gato.

El repeso era una caseta de madera levantada en medio de la plaza, a donde asistían un alcal-

(13) Lope: "La bella malmaridada". I. Ac. Española. N. E., tomo III, pág. 619, a.

(14) Quevedo: "El alguacil alguacilado", Rivad., tomo I, pág. 305, a.

(15) Obra cit. Rivad., tomo XXX, pág. 130.

(16) Obra cit. Rivad., tomo XXX, pág. 157.

(17) Obra cit. Rivad., tomo XXX.

de de corte, un contador, dos alguaciles, un escribano y algunos porteros, funcionarios subordinados a los alguaciles. Cada alguacil pagaba tres ducados de entrada en el servicio del repeso cada mes para un fondo común, que tenía diversas aplicaciones.

Cuando el año 1642 se estableció un repeso en el Rastro, hacía unos cuatro años que la caseta de la Plaza Mayor se había caído de vieja y estaban los funcionarios públicos a la intemperie. Esto, unido a que los dos alguaciles del Rastro habían empezado eximiéndose de pagar los tres ducados de entrada, promovió una gestión de los demás alguaciles para someterlos al tributo común o para que con dicho dinero se reconstruyese el repeso de la Plaza Mayor. Así lo concedió el fiscal de la Sala de Alcaldes de Casa y Corte (18).

El funcionamiento de los repesos, sus correspondientes demarcaciones, la inspección que ejercían, etc., caen en el capítulo de la policía de abastos, que he de publicar en trabajo aparte.

Vamos ahora a echar una ojeada sobre el personal o vecindario de la plazuela del Repeso.

En primer lugar, los ganapanes o cargadores, ocupados en las tareas propias del lugar, como lo dice Salas Barbadillo:

(18) "Los Alguaciles de la Casa y Corte de V. A.: Los que aquí firmamos, decimos que, como es notorio, en la plaza Mayor de esta Villa ha habido siempre un repeso y caja de Corte, como el que tiene esta dicha Villa para estar en él de invierno y verano los vuestros Alcaldes que son semaneros, y van a hacer las posturas y a asistir en ellos Alguaciles, hasta que hará cuatro años, poco más o menos, que se quebró e hizo pedazos, y no hay donde se pueda estar, si no es con grande indecencia; y aunque se ha procurado medios para que se haga, no ha tenido efecto; y ahora se ha creado otro repeso de más de los cuatro que hay en esta Corte, que es el del Rastro, en que hay dos Alguaciles de Corte que hacen lo mismo que los demás de los repesos, y éstos no pagan y contribuyen, como hacen los otros Alguaciles de los repesos. Piden y suplican a V. A. sea servido de mandar que los dichos Alguaciles que asisten en el Rastro paguen a tres ducados cada uno de entrada cada mes, y el escribano que con ellos asiste, y esto se ponga en la persona que V. A. fuera servido, para que con ello se haga la caja y repeso de la Plaza Mayor y los reparos que hubiera menester, y que la cantidad que dan los demás repesos el año que no hubiere fiestas, se aplique para lo susodicho, que recibirán merced, además de ser Justicia que piden. El Fiscal lo ha visto y pide que los Alguaciles que asistieron en el repeso del Rastro paguen conforme la cantidad que pagan los demás Alguaciles que asisten en los demás repesos de esta Corte.—Madrid, Noviembre, 27 de 1642."—Libro de Gobierno de Alcaldes de Casa y Corte, año 1643, folio 22.

"Persona que allá en el Rastro su calidad advertid, los cargos de mayor peso se ocupa siempre en servir" (19).

Estos ganapanes tenían hasta fama de valientes o matones de oficio, cosa bien distinta de la verdadera valentía. Por eso decía Lope de Vega:

"Yo, en viendo un bravo de aquellos, pienso que es hombre del Rastro" (20).

Especie que seguía vigente entre los dramaturgos posteriores:

"Su braveza no codicio; que estos valientes de oficio me suena a hombres del Rastro" (21).

Con la valentonería cultivaban estos cargadores el arte de la sisa. De modo que si uno se convertía a Dios y se proponía cambiar de vida, no era del quinto, sino del séptimo mandamiento de lo que adjuraba, según este pasaje de Tirso:

"Marción, de hoy más libro nuevo. No más sisas en el Rastro" (22).

También debían abundar las criadas trapionistas y desacomodadas, que allí entretenían sus ocios en agenciarse alguna ganancia. Tal se deduce de los versos de Calderón:

"Es la mayor embustera y enredadora que se halla desde el Rastro hasta la Cruz de Morán, con haber tantas" (23).

En el Rastro, por último, vivían tramposos, como aquél a quien iba a cobrar ciertos dineros el Don Clemente de la comedia "Abre el ojo" (24), y personas que recibían visitas de cirados y gente de menor cuantía (25).

Hasta es muy posible que en el Rastro se ahorcase a los malhechores de ínfima extracción, en vez de ajusticiarlos en la Plaza Mayor. Por lo me-

(19) Salas Barbadillo: "El sagaz Estacio", en *La Lectura*, tomo LVII, pág. 290.

(20) Lope: "Los amantes sin amor" I. Ac. Española. N. E., tomo III, pág. 143, a.

(21) D. Francisco de Leiva Ramírez de Arellano: "El socorro de los mantos", I. Rivad., tomo XLVII, página 385, a.

(22) Tirso: "El mayor desengaño", III. N. B. A. E., tomo IV, pág. 115, b.

(23) "Fuego de Dios en el querer bien", II, Rivad., Tomo III, pág. 322, a.

(24) Rojas Zorrilla: Obra cit. I. Rivad, tomo LIV, pág. 126, a-c.

(25) Calderón: "Hombre pobre, todo es trazas". I. Rivad., tomo VII, pág. 506, a.

nos a los moros debía de ejecutárselos allí, a juzgar por lo que un moro dice en una obra de Lope:

"Parezco moro del Rastro;  
ya voy temiendo la nuez" (26).

Entre gente de tan baja estofa se darían verosímilmente casos como los que refieren los novelistas de la época. Cervantes pone en boca de una zafía doméstica estas palabras: "El sacristán me deshonoró el otro día cuando fuí al Rastro...; allí, en mitad de la calle Toledo" (27).

Claro que la voz "deshonrar", además del sentido actual, tenía entonces el de injuriar de palabra, que fué lo que el sacristán hizo con la ingenua fámula. Pero no se quedaban a veces en palabras las cosas que sucedían en el Rastro. Testigo, Francisco Santos, que es autor del relato siguiente:

"En el contorno de la plazuela del Rastro desta corte había dos casados, que a los principios de su matrimonio vivían con mucha paz y amor. Pasados los primeros días, él se amancebó con una mujer común, dejando el cariño de un ángel que por mujer tenía.

... Una noche, que cansado de haber estado toda la tarde y parte de la noche con su dama,

(26) Lope: "La desdichada Estefanía", II. Academia Española, tomo VIII, pág. 344, b.

(27) Cervantes: "Entremés de la guarda cuidadosa". N. B. A. E., tomo XVII, pág. 21, b.

encendido en vivo fuego, por alguna desazón, viendo tierna de ojos a su esposa porque no había ido a casa desde por la mañana, tocado de Satanás, la dió de bofetadas, y no contento, la asió de los cabellos y arrastró por la vivienda, y dejándola de esta suerte, se salió de casa con intento de volver al reclamo de su dama. La honrada señora, a su parecer segura por haber estado con el primer galán representando el papel de dama desde mediodía hasta dos horas de la noche, y que no era posible volver, avisó al segundo para que viniese; trájole el pecado, no de ninguna iglesia, sino de una casa de juego; entró dentro, y por pedirlo la hora, cerraron la puerta. Llegó el primero; llamó; no le respondieron, y creyendo ser solo... hizo acometimiento de romper la puerta, a lo que el de dentro, tomando su espada y broquel, empezaron a tirarse. Salieron a la calle como sangrientos leones, y al ruido de los broqueles y espadas acudió gente; pero no podían meterlos en paz; hasta que un diluvio de pedradas llovió su furia, de las cuales una alcanzó al primer galán en una sién, cayendo como muerto en el suelo" (28).

Con todo lo que sabemos del Rastro, no sabemos explicar por qué Francisco Santos le llama "palacio de las cuatro puertas" (29).

M. HERRERO GARCIA

(28) Francisco Santos: "El escándalo del mundo". Pamplona, 1696, pág. 32, a.

(29) "El vivo y el difunto", ed. 1692, pág. 59.

## INSPECCIÓN VETERINARIA

### Causas y circunstancias de aparición de las toxi-infecciones cárneas

Si la patología es bien conocida, no ocurre lo mismo con la etiología, a tal punto, que los mismos microbios patógenos no están bien definidos. Es cierto que ya se conoce el grupo de bacilos causantes de las toxi-infecciones cárneas; todavía es preciso averiguar si las diferentes cepas de microbios tienen los mismos caracteres patógenos para el hombre o los pueden adquirir, hechos difíciles de comprobar en el laboratorio.

Conviene estudiar las causas y circunstancias de la aparición de las toxi-infecciones cárneas para saber qué responsabilidad corresponde a las enfermedades de los animales de abasto, según las especies, los que correspondan a las matanzas de urgencia, a los animales muertos o substraídos a la inspección, a los diversos modos de preparación, a las estaciones, a los diversos

microbios o enfermedades de los animales, productoras de carnes toxi-infecciosas.

Todos los casos de toxi-infecciones cárneas comprobadas han tenido por origen un animal enfermo. Las enfermedades observadas son de todas clases, tanto orgánicas como generalizadas; conviene advertir que unas y otras arrastran siempre una alteración manifiesta del estado general.

Según el profesor Verge, las enfermedades que hacen peligrosas las carnes, son:

"a) En el ternero: las diarreas infecciosas, las enteritis, las broncopneumonías, las artritis y poliartitis infecciosas, las necrosis miliare de los diferentes órganos y particularmente del hígado, las pioemias, las septicemias de origen umbilical, las paraplegias y parálisis diversas, etc.

"b) En la vaca: las metritis, metroperitonitis y peritonitis, las mamitis sépticas, los accidentes infecciosos post-partum, las gastroenteritis, enteritis, meteorizaciones agudas, las infecciones generales y sus complicaciones, la coriza gangrenosa, la linfademia, etc.

"c) En el cerdo: las afecciones septicémicas, en particular las que nosotros llamamos con el nombre de "pneumoenteritis", las infecciones purulentas, las enteritis, etc.

"d) En el caballo: las infecciones generales, las enteritis, los cólicos, la hemoglobinuria, los decúbitos prolongados, las inflamaciones purulentas, el aborto epizootico.

"e) En el carnero: las enteritis, las inflamaciones purulentas, las infecciones, etc."

Kuppelmayer ha diagnosticado las enfermedades de 157 animales, cuyas carnes fueron origen de toxoinfección. En quince casos (= 28,8 por 100) se refieren a enfermedades del estómago e intestino; en seis casos (= 11,5 por 100) son enfermedades de post-partum, y en otros seis casos, piemias y septicemias; veinticinco casos incluidos en enfermedades diversas.

Las estadísticas de Wiemann y Brüggemann arrojan el 37 por 100 de los casos como enfermedades del estómago e intestino; 11,1 por 100 enfermedades post-partum; 11,1 por 100, piemias y septicemias; 40,7 por 100 corresponden a diversas enfermedades.

Según las estadísticas de R. Meyer (intoxicaciones en Alemania durante 1923-1925) las enfermedades del estómago y el intestino alcanzan el 47,4 por 100 de los casos; las alteraciones post-partum el 12,3 por 100, las piemias y septicemias el 21,1 por 100, las enfermedades diversas el 19,3 por 100.

Klimmeck ha dado las siguientes cifras: enfermedades gastrointestinales, 21,9 por 100; enfermedades post-partum, 15,6 por 100; piemias y septicemias, 18,8 por 100; enfermedades diversas, 43,8 por 100.

Standfuss, en ciento trece casos estudiados, ha encontrado los siguientes porcentajes: enfermedades gastrointestinales, 23 por 100; enfermedades post-partum, 18,6 por 100; piemias y septicemias, 19,5 por 100; infecciones diversas, 38,9 por 100. Comparando estas cifras con las recogidas por otros autores, saca esta conclusión: Existe una ley que regula las relaciones entre las diferentes enfermedades y las toxoinfecciones cárnicas, que permiten separar las afecciones casuales en dos grupos específicos:

1.º Un grupo restringido, bien delimitado, que comprende a las enfermedades toxoinfecciosas de las carnes, y son:

Enfermedades del estómago e intestino, afecciones del post-partum, piemias y septicemias.

2.º Un grupo más amplio, mal delimitado, que comprende todas las demás enfermedades en las cuales se encuentran bacilos toxicárnicos.

No hay nada de extraño encontrar las enfermedades del estómago y del intestino a la cabeza, con un porcentaje importante. Los bacilos, causa principal, son el enteriditis Gaertner, el enteriditis Breslau, así como el suipestifer, y estos bacilos son todos causantes de enteritis. Por otra parte, en las enteritis hay circuns-

tancias muy favorables que facilitan la invasión del organismo a los elementos microbianos: poder patógeno y virulencia de los gérmenes exaltados, permeabilidad de la mucosa intestinal en gran extensión, vascularización intensa del intestino, permiten una siembra en los parenquimas más diversos del organismo.

Las alteraciones consecutivas al parto, las piemias y septicemias acarrea siempre una polulación microbiana y una alteración del estado general. El organismo no posee únicamente los medios normales de defensa para luchar contra la invasión de los bacilos cárnicos, que aprovechan la ocasión favorable para acrecentar su virulencia, y del saprofitismo en que viven, se tornan patógenos.

2.º ¿Cuáles son los animales de abasto con más frecuencia atacados? Todos los animales de carnicería se han presentado como portadores de gérmenes, de toxoinfecciones cárnicas. Recojemos algunas estadísticas que acusan la frecuencia en cada especie:

Kuppelmayer da las siguientes cifras, basándose en los datos recogidos en ciento cincuenta y siete epidemias desarrolladas en Alemania durante 1913-1922:

Sesenta y cuatro epidemias debidas a carne de caballo (40,7 por 100); treinta y seis a carne de vacuno mayor (39,9 por 100); seis a carne de ternera (5,3 por 100); veinticuatro a carne de cerdo (21,2 por 100); una a carne de cabra, y cuarenta y cuatro sin causa determinada.

Wiemann y Brüggemann recopilan los siguientes resultados de cuarenta y seis epidemias: quince casos debidos a carne de caballo (41,7 por 100); quince a carne de vacuno (41,7 por 100); cinco a carne de cerdo (14 por 100); una a carne de cabra, y diez a causa indeterminada.

La estadística de R. Meyer de sesenta y una epidemias de toxoinfección cárnica, observadas en Alemania durante 1923-1925, acusan estos resultados: veintiuna epidemias debidas a la carne de caballo (30,6 por 100); veintisiete a la de vacuno mayor (47,1 por 100); tres a la de ternera (4,9 por 100); tres a la de cerdo (4,9 por 100); una a la de cabra; seis epidemias a las salchichas.

Standfuss resume las estadísticas de Kuppelmayer, de R. Meyer con las suyas, y da el siguiente promedio: 27,8 por 100, epidemias debidas a la carne de caballo.

46 por 100 ídem, a la de vacuno mayor.

9,2 por 100 ídem, a la de ternero.

15,7 por 100 ídem, a la de cerdo.

Confrontando todas estas cifras con las recogidas en Francia, vemos que no coinciden. Las estadísticas de Saquépée, basada en cincuenta y una epidemias, da los siguientes resultados:

Trece epidemias debidas a carne de vacuno mayor (26 por 100).

Nueve ídem, a carne de cerdo (18 por 100).

Siete ídem, a carne de ternero (14 por 100).

Seis ídem, a carne de caballo (12 por 100).

Siete ídem, a carne de carnero (2 por 100).

En este resumen, el orden de frecuencia, con relación a la estadística alemana, varía ligeramente; pues-

tos en orden decreciente, se disponen así: bueyes, cerdo, ternero, caballo, carnero.

Llamamos la atención, porque la carne de caballo conserva un puesto más adelantado en las estadísticas alemanas, a pesar del mayor aprecio que tiene este alimento en Francia que en Alemania. Esta diferencia procede, seguramente, de que en Alemania el caballo no es considerado como animal de tablarería propiamente dicho, y su explotación se limita a considerarlo como motor, en tanto que en Francia se dedican muchos caballos a la carnicería que tendrían aprovechamiento en el transporte. El caballo, entre los alemanes, se trabaja hasta el momento que cae enfermo y aparece inútil para todo servicio. En Alemania se asimilan las epidemias de carne de caballo a las epidemias de las carnes de reses, matadas de urgencia, cuando el costo del tratamiento, valor de venta, etc., es desproporcionado al servicio que presta.

Por otra parte, las estadísticas alemanas presentan la carne de ternera en la etiología de las toxi-infecciones con un porcentaje muy superior a las francesas. Es preciso conceder cierta importancia a las enfermedades de los terneros causadas por los bacilos paratíficos muy numerosas en los alemanes; según Fally, infecta la carne de ternero un 33 por 100, y según Gualducci, cerca del 20 por 100.

3.º ¿Qué importancia tiene en las toxi-infecciones cárneas las matanzas de urgencia, la sustracción de la carne a la inspección, los animales muertos? Se puede afirmar desde el primer momento que las matanzas de urgencia, la sustracción de la carne a la inspección veterinaria, los animales muertos, juegan un papel considerable en las toxi-infecciones cárneas.

En efecto, un animal enfermo y de tal forma de temer casi siempre su muerte, proporciona la mayoría de las ocasiones carnes insalubres.

Además, las estadísticas de Lydtin son testigos:

#### ESPECIE ANIMAL — CARNES INSALUBRES

	Matanzas de urgencia	Matanzas normales
Buey .....	134,5 0/00	1,9 0/0
Caballo .....	103,4 0/00	16,8 0/0
Ternero .....	41,2 0/00	0,2 0/0

Veamos qué relación guardan las matanzas de urgencia con las toxi-infecciones cárneas, según los diferentes autores:

Standfuss, en ciento trece epidemias, en noventa y siete casos de carnes y reses matadas de urgencia; Wiemann y Brüggemann han encontrado el 28, de 40; Kuppelmeyner señala cincuenta y tres matanzas de urgencia en ciento cincuenta y siete epidemias; Klimmeck da las cifras siguientes: de diez caballos matados de urgencia, ocho son causa de epidemias; de treinta y dos bueyes, veintinueve son tóxicos; de cuatro terneros, tres, y de veintitrés cerdos, siete producen carnes toxico-infecciosas.

R. Meyer forma esta relación: 63,6 por 100 de caba-

llos matados de urgencia son causantes de epidemias; 26,6 por 100 de bueyes; 83,3 por 100 de terneros, y 18,7 por 100 de cerdos, producen carnes tóxico-infecciosas.

El peligro de la sustracción de la carne a la inspección veterinaria encuentra un valioso argumento en el episodio dramático de la epidemia de Würgen (Sajonia), citado por Huber y Siedamgrotzky: Doscintas seis personas cayeron enfermas por haber comido carne de una vaca matada clandestinamente; murieron seis personas; cuarenta y tres estuvieron muy graves; la mayoría de estas personas habían comido la carne casi cruda. La res que fué causa de esta epidemia, había parido diez días antes, y padecía una afección septicémica consecutiva al parto.

Wiemann y Brüggemann, Klimmeck y Meyer citan seis epidemias debidas a la carne sustraída a la inspección. Felizmente, la sustracción a la inspección es muy rara, gracias a las leyes, que son severas en estas circunstancias.

Ocorre lo mismo con la venta de carnes de animales muertos. Standfuss sólo cita seis casos; Kuppelmayer, tres; Klimmeck, uno, en que la toxi-infección sea debida a la ingestión de carnes de animales muertos.

4.º Carne picada y otras preparaciones de la carne en las toxi-infecciones cárneas. La carne picada, las salchichas, las pastas, etc., son, con frecuencia, causas de toxi-infecciones cárneas. Debido a dos factores principalmente. Unas veces porque durante las múltiples manipulaciones, las carnes son manchadas por el contacto de objetos, instrumentos o manos sucias (contaminación post-mortem); también ocurre que el salchichero emplee para la preparación de las salchichas carne impropia para el consumo o en los límites del aprovechamiento (contaminación ante-mortem). Es preciso en inspección de carnes ser muy severo; no aceptar jamás una canal "para salchichería" cuando presente lesiones sospechosas. En efecto, por las manipulaciones, y especialmente por el picado de esta carne, los casos microbianos que contiene son dispersados y se multiplican tanto mejor cuanto que las fibras musculares han sido desgarradas, seccionadas, y dejan exudar su plasma, medio de cultivo ideal para los bacilos cárnicos.

Además, en la práctica los productos de salchichería son con frecuencia consumidos crudos o semicrudos. Así las intoxicaciones por las carnes preparadas son graves y dan origen a muchas víctimas.

Las estadísticas de los diferentes autores así lo atestiguan: Kuppelmayer atribuye 108 epidemias de 157 (68,8 por 100) a la carne picada; 7.142 personas atacadas de 12.327 consumidores (57,9 por 100). Wieman y Brüggemann señalan 44 epidemias de 47 causadas por las salchichas, picadillos, etc. Klimmeck cita 89 epidemias de 107 causadas por la carne picada. R. Meyer da 40 por 100 de las toxi-infecciones 53,4 por 100 de la morbilidad y 30,8 por 100 de la mortalidad al consumo de carne picada.

5.º *Influencia del tiempo transcurrido después de la matanza de la temperatura del medio ambiente.*—Morel llamó la atención sobre el hecho de que en al-



gunos casos los trozos de carne infectada podían ser consumidos impunemente, y únicamente los trozos consumidos tardíamente causaban accidentes.

Si durante el picado de la carne para la preparación de salchichas los microbios encuentran condiciones favorables de invasión, no ocurre lo mismo con las carnes que se consumen inmediatamente después de la matanza. Los bacilos tienen el tiempo necesario para multiplicarse y segregar sus toxinas, que les hace más peligrosos, como demuestran las experiencias de Meyer y Tautmann.

Han sido sembradas piezas de carne que pesan de 1.000 a 1.500 gramos, y al cabo de veinticuatro a cuarenta y ocho horas de conservación a una temperatura de 14-18° (temperatura de ambiente) los microbios han invadido los fragmentos en toda su masa. Se puede impedir la invasión microbiana mediante la conservación en la nevera; el frío ejerce una acción inhibitoria sobre los microbios, Poels y Dhont inocularon a una vaca los bacilos de una epizootia existente en Rotterdam. Veinte minutos después se mataba al animal y se encontraron muy pocas bacterias en la carne. En un trozo dejado en la nevera apenas se produce desarrollo microbiano, en tanto que en otro trozo abandonado a la temperatura ambiente los bacilos se habían multiplicado en abundancia pasados tres días.

6.º *Distribución de las intoxicaciones con relación a las estaciones anuales.*—Según R. Meyer ha demostrado muy bien, la influencia de las estaciones sobre la evolución de las toxi-infecciones cárneas, durante los días de calor y humedad los microbios se desarrollan con facilidad y las toxi-infecciones son mucho más numerosas en verano y otoño (mayo a octubre) que en invierno y primavera (noviembre a abril), según demuestra la siguiente tabla:

MESES	Epidemias.
Enero .....	10
Febrero .....	7
Marzo .....	3
Abril .....	14
Mayo .....	22
Junio .....	21
Julio .....	18
Agosto .....	34
Septiembre .....	25
Octubre .....	22
Noviembre .....	17
Diciembre .....	9

7.º *Influencia de la cocción.*—La patogenia de las toxi-infecciones cárneas supone una doble acción de los microbios y de las toxinas. Veamos cómo unos y otras se comportan en la cocción.

Las toxinas ha demostrado (1888) Gaertner son termestables, hecho comprobado después por Robinsion y Taylor, Bidault...

Los bacilos no resisten a la acción del calor. Son matados a las temperaturas que varían de 65-70° (Morel), pero conviene darse cuenta si estas temperaturas se al-

canzan por los métodos culinarios corrientes. Según ha demostrado Vallín, la temperatura central en un asado alcanza escasamente a 45°, en tanto que en la carne cocida durante dos o tres horas pasa de 60°.

La cocción destruye una parte de los microbios y no tiene acción sobre las toxinas. Las carnes infectadas no pueden, por consiguiente, bajo ningún pretexto, entregarse al consumo aun empleando una preparación culinaria o una esterilización, como se aconseja para las carnes tuberculosas. Bidault ha demostrado que algunas toxinas resisten a 110°.

8.º *¿Qué microbios aparecen en las toxi-infecciones alimenticias de origen cárneo?*—Los datos recogidos por Standfuss, según las estadísticas propias y las de Kuppelmayer, Wiemann, Brüggemann y Klimmeck, comprenden 246 casos, y nos ilustran acerca de los tipos de microbios encontrados en las intoxicaciones cárneas y asimismo la frecuencia relativa de estos microbios.

Según este autor, el paratífus B se ha encontrado 147 veces (59,5 por 100); es el más frecuente. Standfuss llama la atención de este hecho, muy acertadamente, de que no deben tomarse estos bacilos por el bacilo paratífico B Schottmüller. Según su opinión, mucho debe ponerse en el grupo enteriditis Gaertner y enteriditis Breslau, cifra esta última muy baja, como veremos. En efecto, la diferenciación del paratífus B Schottmüller se hace en la minoría de los laboratorios, y hay que contar por bacilos paratíficos Schottmüller bacilos del grupo paratífico B, grupo del que forman parte los bacilos enteriditis Breslau y enteriditis Gaertner. La diferenciación de este último bacilo es muy difícil de conseguir porque los sueros Gaertner no son siempre muy exactos. Standfuss cita el caso que un mismo microbio ha sido designado en los laboratorios diferentes como paratíficos B y como bacilo de Gaertner. El bacilo enteriditis Gaertner se ha encontrado 68 veces, lo que constituye un gran porcentaje el 27,5 por 100.

El bacilo enteriditis Breslau figura con menos frecuencia; tan sólo en los casos que representa el 1,6 por 100 hay que tener en cuenta lo dicho a propósito del paratífus B. El bacilo de Schottmüller se ha encontrado una sola vez (0,4 por 100), lo que confirma la opinión expuesta por la Escuela de Kiel, a saber: que este microbio determina la parafosis humana, totalmente distinta de las toxi-infecciones alimenticias de origen cárneo.

El bacilo suipestífer se ha encontrado como causa una vez. Según la opinión del profesor Verge, entre los bacilos incluidos en el grupo paratífus B deben citarse algunos suipestífer. Hemos visto que los bacilos del grupo paratífus B son los más frecuentes y globalmente se encuentran en el 89,4 por 100 de las ocasiones.

Los bacilos designados con el nombre de próximos al paratífus son considerados, según Standfuss, como paratíficos inaglutinables (paratífus C). Son poco frecuentes en número de 10 casos (4,04 por 100).

En cuanto a los otros microbios, mal rojo, un solo caso (0,4 por 100); proteus, nueve casos (3,6 por 100); colibacilo, un caso (0,4 por 100); clostridium

botulinum, cuatro casos (1,6 por 100); todos juntos tienen escasa importancia en la producción de toxi-infecciones cárnicas; constituyen casos aislados (6 por 100).

9.º *Toxi-infecciones cárnicas a pesar de la inspección bacteriológica de las carnes.*—Parece imposible y hasta absurdo comprobar epidemias debidas a carnes inspeccionadas bacteriológicamente. Sin embargo, el hecho se ha producido algunas veces en Alemania. Los hechos se explican por el enriquecimiento microbiano de la carne, enriquecimiento conseguido entre el lapso de tiempo transcurrido entre la inspección y el consumo. Esta explicación ha sido comprobada en un caso citado por Wiemann y Brüggemann. Han hecho en el Laboratorio de investigaciones veterinarias de Postdam un examen de nueve preparaciones hechas con muestras recogidas de músculos, riñón y ganglios, sin comprobar el paratífus B. Han podido escapar a la observación porque las muestras recogidas contenían un número restringido de microbios. Un segundo examen, hecho quince días después del primero y en el mismo Instituto, pone de manifiesto bacilos cárneos puros y en gran abundancia.

Los hechos no se presentan siempre de la misma forma. Wiemann y Brüggemann mencionan, en efecto, un caso que no pudieron poner en evidencia un bacilo cárneo hasta después del enriquecimiento en el segundo examen. Klimmeck cita otro caso en que la prueba bacteriológica dió resultado negativo tanto en 20 personas enfermas como en las salchichas causantes de la infección.

10. *Enseñanzas suministradas por la inspección bacteriológica de las carnes.*—Las enseñanzas que hemos recogido precedentemente han sido sacadas del examen practicado a consecuencia de las intoxicaciones cárneas. Cuadran muy bien con las enseñanzas que nos da la inspección bacteriológica de las carnes, a juzgar por los

datos reunidos por Standfuss, tomando como base 5.815 exámenes de carnes hechos en el Laboratorio de investigaciones veterinarias de Potsdam:

Enfermedades y número de animales	Carnes bacilares	Casos con bacilos cárneos	Porcentaje positivos de animales	
Enfermedades del estómago e intestinos .....	2.404	70	55,11 %	2,91 %
Complicación del parto .....	887	18	14,17 %	2,62 %
Piemias y septicemias .....	845	20	15,74 %	2,38 %
Otras enfermedades	1.879	19	14,96 %	1,01 %
Total.....	5.815	127	100 %	8,90 %

Las enfermedades del estómago y del intestino han dado el mayor número de bacilos cárneos (55,11 por 100); siguen las complicaciones del parto (14,17 por 100) y las piemias y septicemias (15,74 por 100). Estos porcentajes son comparables casi exactamente a los que hemos citado anteriormente.

El total general supone 8,90 por 100, o sea 127 casos positivos de carnes con bacilos toxi-infecciosos en 5.815 exámenes, hechos que ponen de manifiesto las ventajas de la inspección bacteriológica de las carnes principalmente en las enfermedades agudas gastroenteritis, alteraciones del parto, piemias y septicemias.

E. KINTZINGER  
Doctor Veterinario.

## INDUSTRIA CHACINERA

### Viejas fórmulas de la salchichería española

La ilustre escritora Pardo Bazán dejaba la literatura para mostrar sus aficiones culinarias; mejor dicho, dedicó varios ratos a hacer literatura de su arte de cocina escribiendo un excelente libro titulado "La cocina española antigua", donde supo reunir un gran caudal de recetas clásicamente españolas; en este libro, entre otras muchas cosas curiosas se encuentran antiguas recetas de nuestra típica salchichería; algunas de las cuales vamos a reproducir.

*Salchichas antiguas.*—Tomarás carne de puerco, tanta cantidad de magro como de gordo; pícala muy picada, sazónala con pimienta, jengibre,

hinojo y sal; échale un poco de vinagre bien agüado para que entre más cantidad y se humedezca la carne, y tomarás tripas de puerco de las angostas; hínchalas, pásalas por agua cociendo y ponlas a enjugar. Hanse de servir asadas, y se pueden detener muchos días. Advierte que si en lugar del hinojo les echases anís, tiene muy buen gusto. (De *El arte de la cocina*, de Montño.)

*Chorizos gallegos.*—Tres kilos de carne de cerdo picada, con bastante grasa, pimienta picante, sal y un diente de ajo muy deshechito; se agrega un vaso de agua y se amasa todo dos días, dos veces al día. Se rellenan tripas de buey, cuidan-

do de que no lleven viento, para que no se pongan rancios los chorizos. Con el mismo objeto se pueden repartir por tres partes de carne de cerdo, una de ternera.

Se cuelgan al humo y se conservan en grasa derretida, que se les echará lo más fría posible, después de que se han acomodado simétricamente en un cacharro vidriado.

*Chorizos extremeños.*—Se pasa por la maquinilla un kilo de magro y otro de tocino fresco; se sazona muy bien de sal, especias y pimentón dulce (de éste bastante cantidad) añadiéndole un poco de pimentón picante y unos dientes de ajo machacados con un poco de orégano; se deja en una vasija dos días, revolviéndolo de tiempo en tiempo. Se rellenan los intestinos de vaca o de cerdo, atándolos al largo de diez o doce centímetros y se pican con una aguja. Su forma ya es sabida; se cuelgan donde les dé el humo, teniéndolos separados, y luego se conservan en sitio fresco. (Melquiades Brizuela.)

*Chorizos de Candelario.*—Los chorizos de Candelario se confeccionan con dos partes de carne de cerdo y una de vaca; se pican ambas carnes aparte y se mezclan luego, sazonándolas el tiempo en que se unen con sal, pimienta dulce, orégano y ajos machacados. Se embuchan a las veinticuatro horas, sin más pérdida de tiempo. Hechos los chorizos del tamaño que se quieran, se cuelgan en el desván de la casa, con todas las ventanas abiertas para que haya corriente de aire. Se les ahúma diariamente con hierbas aromáticas; así siguen, hasta que se sequen.

*Chorizos cebolleros.*—Se pican bofes o livianos, papada y mucha grasa de cerdo en rama. Se cuece una docena de cebollas grandes, se escurren y se recuecen en mucha grasa.

Se cuece también una calabaza de buen tamaño, y una vez cocida se pone a escurrir en una servilleta. Se incorpora a la cebolla y picadillo y se sazona con pimienta dulce, pimienta picante, clavo de especia, nuez moscada, pimienta, orégano, canela, un poco de azúcar y una poca sangre de cerdo.

Se embute en la misma tripa que se emplea para las morcillas, se atan de siete en siete centímetros, se cuelgan en la chimenea, se las da humazo de laurel dos o tres veces y se dejan colgados hasta que se curen. Luego se cuelgan al aire. Son muy agradables en el cocido, pero se conservan poco tiempo. (De *La Cocina práctica*.)

*Longaniza gallega.*—Se pican los bofes, corazón del cerdo, así como las carnes ensangrentadas; el picado ha de ser regular, más bien grueso; se añade orégano, ajo picado, sal, pimienta dulce y

picante, un vaso de vino blanco y alguna grasa, picada también; se amasa, y luego se rellena, sin atar más que los extremos de la tripa.

La longaniza ha de ser algo más gruesa que el chorizo; pero no tanto como la morcilla.

Se le da humazo de laurel tres días seguidos. (Condesa Viuda de Pardo Bazán.)

*Longaniza antigua.*—Tomarás carne de solomos de puerco, que no tenga mucho gordo; cortarlas en rebanadillas menudas, ecarla has en adobo de sal, agua y un poco de vinagre y sazonarla has con todas especias, salvo nuez, que no ha de llevar sino pimienta, clavo y jengibre; echarla has unos pocos de cominos, de manera que sepa bien a ellos, y esté en adobo veinticuatro horas; luego hincharás las longanizas; y ponlas a enjugar. Estas no llevan ajos ni orégano, y si les quisieres echar algún poco de ajo han de ser asados y pocos. (Montiño.)

## Información científica

DOMESTICACIÓN DEL BUEY Y FORMAS PRIMITIVAS DE LA ESPECIE BOVINA, por el profesor P. Dechambre.

Los bueyes estaban muy extendidos durante todo el cuaternario antiguo. Sus restos se encuentran en abundancia en los depósitos humanos de este período; son muy comunes en los aluviones chelenses y musterienses; los bueyes formaban entonces la base de la alimentación y constituían una caza muy buscada en las épocas solutrense y magdaleniense.

Aunque el estudio de sus restos sea muy difícil y falto de precisión, se ha podido reconocer en Europa, durante la época paleolítica, la existencia de cuatro formas de bóvidos: el *auroch*, un buey de gran talla, un buey de menor talla y el buey mosqueado; los dos primeros alcanzarían un tamaño muy grande.

El *aurochs* es el *Aurochs fossilis* de Cuvier, el *Bos buffalus* de Pallas, el *Bos priscus* de Bojanus, el *Bos antiquus* de Leidy.

El otro, el gran buey del cuaternario antiguo, es el *Urus*, al cual se refiere el *Bos primigenius* de Bojanus, el *Taurus fossilis* de Baer y algunos otros sinónimos menos conocidos.

El *Urus* está caracterizado por tener frente plana, tan ancha como alta, de testuz rectilíneo, cuernos insertados al nivel de la cima de la frente, muy largos, incurvados y corrientemente muy bajos de delante, órbitas muy separadas de la base de los cuernos, miembros cortos y rechonchos.

Más grande casi en un tercio que nuestros bueyes actuales, tiene un volumen casi el doble; su gran talla se mantuvo mucho tiempo, por lo menos hasta la época musteriense; en seguida disminuyó (G. de Mortillet).

La domesticación de nuestros animales, en nuestras regiones, se inició por algunas especies en la época en que la industria neolítica estaba floreciente. El animal doméstico más antiguo parece haber sido el perro.

En la época de los palafitos, el cerdo, el caballo, el buey, la cabra y el carnero estaban domesticados. J. de Morgan ha encontrado en Egipto señales de la domesticación de los animales entre los restos de los habitantes; piensa que al lado del carnero y de la cabra, el buey era igualmente conocido, porque encuentra sus restos entre los residuos de cocina; queda conocer, dice Morgan, si vivía en estado salvaje o en estado doméstico.

En plena época neolítica, la agricultura y la ganadería suministraban la alimentación de los habitantes de los lugares, cuya existencia está demostrada por los numerosos fondos de cabañas o chozas que se descubren, aun ahora, en numerosos puntos.

Los habitantes fueron pastores; es posible que con sus rebaños pudieran desplazarse fácilmente; sin embargo, se les considera mucho más como semisedentarios, porque hacían un poco de cultivo. La población humana se hizo ya densa, los animales domésticos numerosos y de diversas especies, las plantas cultivadas, extendidas; con todo, la caza y la recolección de las plantas silvestres constituían una parte importante de la alimentación.

En los lugares lacustres los restos de todos los animales son tanto más numerosos cuando los depósitos son menos antiguos; las especies salvajes son correlativamente menos abundantes. Se deduce que el hombre abandonaría poco a poco la caza para dedicarse más a la agricultura y a la cría del ganado. Estos progresos se efectúan lentamente; sea por evolución propia, sea por contacto con otros pueblos, el hombre se hacía más sedentario; sin embargo, en las regiones montañosas las necesidades de los rebaños le obligaban a conservar un poco su antigua existencia nómada y a buscar los pastos según las estaciones. Es así como viven hoy la mayor parte de las tribus kurdes y tártaras del Asia anterior; pero la mayor parte poseen sus lugares armados en los valles, en medio de sus tierras de cultivo y de sus pastos de invierno; pero abandonan estos pastos cuando aparecen los calores para ganar la montaña, volviendo momentáneamente por las cosechas; después se instalan de nuevo, antes de que las nieves desalojen sus ganados de los pastos altos.

Los habitantes de las ciudades lacustres utilizarían y desarrollarían facultades lecheras de las hembras bovinas.

Zaborowski señala que en muchos depósitos se han encontrado vasos perforados hasta su base, que parecen impropios para recibir líquidos. Pudieran ser los moldes del queso, que sirvieran para separar la leche coagulada del suero hasta agotarlo.

Pero el hecho interesante que resalta del estudio de las piezas fósiles es que ya en las épocas lejanas la especie bovina presentaba variaciones extensas que

han dado nacimiento a las verdaderas razas (las R' de Baron y Quatrefages). Con ser menos considerable que en la época actual, su poliformismo no era menos ostensible.

En el período neolítico existían razas bovinas netamente diferenciadas, a las que es racional hacer remontar el origen de un cierto número de las actuales.

Presentaremos sucintamente los tipos primitivos que hemos conseguido esclarecer:

1.º *Bos primigenius* (Bojanus, 1826), ha sido caracterizado por cuernos largos, fuertes, separados, más o menos incurvados hacia adelante y dirigidos después hacia arriba; testuz casi rectilíneo, frente plana, pero que aparece cóncava cuando los cuernos están fuertemente vueltos hacia adelante; en los individuos adultos las órbitas están netamente salientes.

Por la disposición de los cuernos y órbitas salientes, el *Bos primigenius* de Bojanus se coloca al lado de los bueyes cóncavos, de cuernos fuertes y elevados en gancho. Si se quiere relacionar con las formas vivas actualmente, parece semejar a la raza de las Tierras-Altas de Escocia (raza de Westhighlands). Cossart Ewart (de Edimburgo), juzgando las viejas pinturas y sus inscripciones, dice lo siguiente: "tiene pelos largos, su color varía del negro o del gris obscuro, en verano, al gris en invierno; un círculo claro circunscribe los labios y una banda blanca corre a lo largo del dorso; no tiene pelos largos sobre la cabeza, y el cuello, como el bisonte. Las dimensiones de los cuernos y del cráneo concuerdan relativamente con las de los animales salvajes de Chilligham Park; el animal puede medir hasta más de seis pies de alto (1,80) y doce pies de largo (3,60 metros). Aparecido en la época pleistocena, el *Bos primigenius* Bojanus fué domesticado en el neolítico y la forma salvaje destruída más tarde por el hombre."

Pero existen variaciones muy extendidas de esta forma primitiva. El Museo de Historia Natural de París posee muchos ejemplares que bastan para explicar las diversas opiniones emitidas sobre este buey.

Así, por ejemplo, el *Bos primigenius* de Rutimeyer es una forma diferente de la anterior y más reciente. Esta raza es definida por su frente plana, línea frontal poco saliente, prolongada por clavijas óseas aplastadas, incurvadas, pero bajas en su punta.

Es, pues, muy diferente al descrito por Bojanus.

El *Bos primigenius* de Rutimeyer es frecuente en el cuaternario; se ha encontrado en Francia en las Charentes, Mont-Dol, Solutré; es frecuentemente acompañado de una forma más pequeña que Cornevin supone de la misma familia.

En la época en que lo estudiamos, las variaciones son ya manifiestas en este tipo; entre ellas conviene citar el *Bos Trochoceros* de Rutimeyer.

Este último ha sido recogido en los depósitos de Corcelettes (Suiza); su cráneo, al cual debe su nombre, es bien conocido porque el dibujo ha sido reproducido en muchas obras; por debajo de la línea frontal, poco abombada, salen dos soportes planos, que se incurvan regularmente, para dirigirse en seguida hacia abajo y muy ligeramente hacia adelante. Más tar-

de Rutimeyer ha declarado que su *Bos trochoceros* no es sino una variación de su *Bos primigenius*.

Se le ha encontrado en los palafitos del neolítico y del Bronce. El hecho de que muchas muestras parezcan pertenecer a hembras permite considerar el *Bos trochoceros* como una forma doméstica derivada del *Bos primigenius*.

En la época prehistórica las diferencias entre los dos bovinos parecen ser de la misma naturaleza y del mismo orden que las de los bovinos primitivos conservados en los diversos parques de Inglaterra (C. Ewart). Lo que es seguro es que una de las piezas recogidas por nosotros, procedente de Clairvaux, nos lleva a la siguiente determinación: el *Bos trochoceros* es una subraza del *Bos primigenius* de Rutimeyer.

2.º Nilsson y Owen han descrito con el nombre de *Bos longifrons* un buey de cuernos cortos, que tiene la cabeza larga, pero la frente ancha, la cara corta, el testuz saliente y las órbitas marcadas. Rutimeyer cambia el nombre de *longifrons* por el de *brachyceros*, que indica mejor el carácter principal del tipo.

Este ha sido encontrado en las cavernas y turberas de Alemania, de Austria, en los terramares de Italia y en los aluviones de Argelia; existió igualmente en Francia en la época neolítica (Chantre, Aymard, Cornévin); nosotros lo hemos encontrado en las osamentas procedentes del lago de Clairvaux (Jura).

El *Bos brachyceros* está corrientemente asociado en los depósitos al *Bos primigenius*, del que no sólo se distingue por sus cuernos más cortos, si no por su menor talla, que se aproxima mucho a la de nuestros bueyes actuales; en Alemania, donde ha sido estudiado por Schussenried, parece más pequeño que en otras partes.

3.º El *Bos frontosus* (Nilsson) fué descubierto en 1847 en las turberas de Suecia Septentrional, encontrado después en Inglaterra, más recientemente en Francia en las excavaciones de Fort-Harrouard. Rutimeyer dice que los restos escandinavos proceden del ganado doméstico. Aunque existen opiniones diversas sobre el origen del *Bos frontosus* (Frantzius, Arenander, Studer, Keller, Werner, Rutimeyer), generalmente se le considera como la forma primitiva del ganado manchado, de frente convexa y cuernos insertados atrás (Collaud).

El *Bos frontosus* tiene la frente convexa, el testuz formado por una espesa protuberancia, las clavijas óseas alargadas en su base y directamente dirigidas hacia afuera.

4.º El *Bos brachycephalus* (Wilkens), caracterizado por una frente ancha y una cabeza corta (de aquí su nombre) y que nosotros citamos en este lugar, ha sido descrito por Wilkens, que ha relacionado los fragmentos de un esqueleto encontrado en los palafitos de las marismas de Laibach asociados a numerosos restos de bisontes.

5.º Adametz propuso agregar a estos tipos el que denomina *B. t. hamiticus*, que se habría desarrollado en Egipto por domesticación de un buey salvaje indí-

gena. Duerst propone el nombre de *Bos macroceros* para designar a la raza egipcia de cuernos largos.

6.º Es necesario hacer un lugar en esta nomenclatura a un buey cuaternario encontrado en Argelia por el veterinario geólogo Ph. Thomas, que lo ha denominado *Bos primigenius var. mauritanicus* y caracterizado del modo siguiente:

Frente plana y larga, testuz cóncavo o apenas saliente, cuernos largos y potentes dirigidos desde luego hacia arriba, incurvándose hacia adelante y volviendo su punta después hacia adentro y abajo; animal de gran talla, midiendo por lo menos 1,90 metros a la cruz y una longitud de cabeza a grupa de más de tres metros; pecho muy ancho y muy largo, poseyendo una enorme potencia muscular y una gran velocidad.

Para muchos autores el *Bos pri. mauritanicus* encontrado por Thomas en el cuaternario de África no será sino una forma secundaria del *Bos primigenius* de Rutimeyer, con el mismo título que el *Bos trochoceros* de Clairvaux. El mismo Thomas le coloca entre las dos razas neolíticas de Rutimeyer, el *Bos primigenius* y el *Bos trochoceros*.

7.º Arenander reconoce el *Bos t. akeratos*, ascendiente del ganado sin cuernos, ya presente en el neolítico, que le considera como el más antiguo de las razas sin cuernos. La cuestión, muy complicada, del origen de las razas bovinas sin cuernos, ha provocado, por otra parte, muy numerosas investigaciones, que merecen una exposición especial.

Todos los que han estudiado los bóvidos primitivos han tratado de establecer una relación entre cada uno de los tipos señalados y las formas actuales. Una gran reserva domina, sin embargo, sobre esta materia. Al considerar las clasificaciones de las razas actuales, las divergencias que separan a sus autores y las dificultades que se manifiestan al intentar poner en práctica una clasificación racional son numerosas, ya dispongamos de materiales sin número, bien se piensen las conclusiones resultantes del estudio de algunos cráneos y de los restos descubiertos aquí y allá. Además de las mezclas que se hayan verificado en los tiempos remotos. Tan es así, que Duest admite que los bóvidos, considerados hoy como descendientes del *Bos frontosus*, son productos de cruzamientos del *Bos primigenius* y del *Bos brachyceros*.

Esta opinión no es generalmente admitida, pero la cito a título de ejemplo de las dificultades y divergencias con que se tropieza en esta materia. La diversidad de llamamientos y sinonimias, que voluntariamente hemos reducido al minimum al designarlas, no es sino un hecho más para esclarecer un sujeto que, siendo singularmente atractivo y de una importancia capital en el estudio sintético de las razas bovinas, lo es también para la historia de la humanidad. Conviene esperar pacientemente a que futuros descubrimientos vengán a llenar las lagunas que existen todavía entre las razas modernas y las razas antiguas.

Los cráneos encontrados en los depósitos prehistóricos representan, fuera de su morfología propia, dos caracteres comunes útiles de mencionar. Uno es una

gran abertura hecha debajo del cráneo con el fin evidente de extraer el cerebro. Esta abertura interesa el esfenoides, la base del occipital y los huesos vecinos. Los cráneos de nuestra colección, que provienen de las estaciones lacustres de Clairvaux y de Châlain (Jura), presentan un aspecto idéntico, que no ofrece ninguna duda sobre su objeto.

Se nota, por otra parte, la existencia, en todas las clavijas óseas, de surcos longitudinales muy netos, verdaderas acanaladuras que comienzan cerca de la base y se prolongan más o menos lejos sobre la clavija. Para la mayor parte de los autores que los han estudiado, estos surcos indican el estado salvaje de los individuos que las presentan, mientras que en los animales domésticos o domesticados la superficie de la clavija ósea será lisa o casi lisa. S. Biele, de Lausana, piensa que esta opinión no puede ser admitida fácilmente y que, si no se la puede destruir, debe ser comprobada. Para él, los surcos longitudinales corresponden a los vasos sanguíneos del cuerno temporalmente hinchados, porque la actividad del cuerno es más intensa en el período de celo. Deduce, de la presencia de estos surcos, no que el animal estaba en estado salvaje, sino más bien que los animales fueron muertos o sacrificados en período de celo. Es preciso, sin embargo, hacer notar que es un carácter que no se observa en nuestros bueyes actuales y agregar que, sobre algunas de las piezas prehistóricas que yo poseo (que asemejan al *Bos brachyceros*) no se les observa. La cuestión puede, pues, ser resuelta por nuevos estudios comparativos y la búsqueda de una nueva explicación. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*.—Tomo CIX, núm. 4.—Abril, 1933, págs. 193 a 199.)

SOBRE LA PRÁCTICA PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS EMBUTIDOS POR EL MÉTODO BREKENFELD, por F. Schönberg.

El autor, en la Oficina del Servicio Veterinario de Berlín, ha aplicado repetidas veces el método de Brekenfeld al examen microscópico de los embutidos.

*Técnica del autor.*—La técnica de Brekenfeld sigue la marcha corriente: corte de congelación, coloración inmediata de los cortes en una solución de metileno; la única novedad de la técnica consiste en acortar la fijación del embutido por la cocción; este método se ha comprobado muy práctico: los trozos de embutido se sumergen en una solución de formalina en la siguiente proporción: formalina (30-40 por 100), una parte; agua, cuatro partes; el método tiene el inconveniente de que, cuando obliga a trabajar con muchas preparaciones, se desprenden muchos vapores de formalina y molesta la atmósfera del laboratorio; por eso conviene el trabajo en una cámara de vahos. Después de fijado el trozo de embutido se procede a su corte en el microtomo de congelación; a algunos tipos, como las salchichas finas, no puede aplicarse este método, porque se deshacen, y se recurre a la inclusión en gelatina.

La coloración de los cortes con azul de metileno es muy a propósito para demostrar las bacterias y los trozos de tejido. La tinción con metileno es un mé-

todo excelente para demostrar la presencia de los microbios en los cortes y comprobar si las bacterias han invadido el interior de las fibras musculares o de los otros tejidos que forman la pasta del embutido.

En la Oficina de Inspección de Berlín, el autor procede ante una muestra de embutido en la forma siguiente: examen de la envoltura, reconocimiento microscópico de la pasta; diferentes cortes, desengrasados y coloreados por el Gram; en algunos casos, examen bacteriológico, cultivos anaerobios y cultivos en agar especiales, y comparativamente el método de Brekenfeld, y desde 1.º de enero de 1930 a 31 de diciembre de 1932 han sido analizadas 529 muestras de embutidos.

Las conclusiones son las siguientes:

1.ª El método Brekenfeld de cortes con congelación rápida e inmediata coloración con solución de metileno es muy apropiada para demostrar la presencia de los gérmenes vivos y muertos de los embutidos. Los cortes así coloreados dan información sobre el número y clase de los gérmenes existentes y muestran también en qué sitio del embutido se alojan, permiten diagnosticar si las bacterias infestan sólo las partes colágenas, tejido conjuntivo o si han invadido los trozos musculares o los trozos de vísceras. En los embutidos frescos que han sido preparados con material libre de bacterias se encuentran los trozos de músculos y órganos en su interior libres de bacterias.

2.ª Un gran número de embutidos contienen bacterias aunque hayan sido preparados con material sano y en condiciones higiénicas.

El número de bacterias comprobadas se ha de valorar con mucho cuidado. Aun en los embutidos buenos, de grato sabor, se descubren gérmenes. Pero gran cantidad de bacterias entre los surcos de los materiales componentes de la pasta, formando montones de gérmenes, sólo se encuentran en los embutidos putrefactos, que ya en los reconocimientos microscópicos se denuncian. La prueba de Brekenfeld no puede estimarse sólo para juzgar la bondad de un embutido. Con las demás pruebas del reconocimiento tiene un gran valor.

3.ª Conjuntamente con los cuidados de higiene que se han tenido durante la fabricación de los embutidos, tiene una gran importancia para el embutido bacteriano el grado de picado de la carne que exige la pasta del embutido, el contenido bacteriano del aire y otros factores. Los embutidos escaldados, las morcillas, las salchichas finas de hígado, son tipos donde se encuentran una gran cantidad de gérmenes, aunque presenten buena vista y grato sabor.

4.ª La prueba propuesta por Brekenfeld tiene una aplicación especial para reconocer los embutidos ligeramente rancios y embutidos cocidos. En los embutidos rancios los gérmenes se desarrollan débilmente con los cultivos; por el contrario, se encuentran bacterias muertas en gran número en los cortes y en los trozos por aplastamiento. Los embutidos de conserva (Mettwurst), cuando presentan alteraciones manifiestas, en algunas fábricas son escaldados o cocidos con el fin de hacer desaparecer las alteraciones.

Estos embutidos dan, cuando se siembran en los medios de cultivo, un escaso desarrollo de gérmenes; en cambio en los cortes y en trozos aplastados se ve una gran cantidad de gérmenes, que con frecuencia aparecen dentro de la fibra muscular.

5.<sup>a</sup> Para reconocer los embutidos en el aspecto sanitario, aconsejamos se hagan las siguientes pruebas:

- 1.<sup>a</sup> Reconocimiento microscópico del embutido.
- 2.<sup>a</sup> Recoger varias muestras de la pasta embutida y hacer preparaciones teñidas con el Gram o cortes histológicos y teñidos con el azul de metileno.
- 3.<sup>a</sup> Determinación de la reacción de la pasta embutida.
- 4.<sup>a</sup> Examen bacteriológico.

En cuanto al método Brekenfeld aplicado al reconocimiento de los embutidos, el autor saca esta conclusión: el método de Brekenfeld en la inspección de embutidos es una buena prueba auxiliar para reconocer y dictaminar acerca de las condiciones del embutido. Ahora bien, esta sola prueba es insuficiente para enjuiciar un embutido; con el reconocimiento microscópico, el examen de cultivos se hace indispensable. (*Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhyg.* 1 junio 1933, páginas 325-332.)

LA PRESENCIA EN LOS BÓVIDOS DE BACTERIAS TUBERCULOSAS AVIARES Y SU DIFERENCIACIÓN, por K. L. Wolters y H. Dehmel.

La presencia de bacterias tuberculosas aviares en los mamíferos fué establecida por Kruse y Pansini, en el hombre. Koch y Rabinowitsch cultivaron, de un brazo tuberculoso humano, bastoncitos ácido-resistentes del tipo *gallinaceus*. Lowenstein ha demostrado igualmente en el hombre la presencia de enfermedades tuberculosas del tipo *gallinaceus*, y llamó la atención sobre este punto que, con la única base de las manifestaciones clínicas, la sospecha de tuberculosis provocada por este tipo puede ser formulada.

Más tarde, Klimmer ha comprobado, en 3.367 casos de tuberculosis humana de todas sus formas, que el 0,2 por 100 de los casos son imputables a las bacterias aviares.

Es raro que los bacilos tuberculosos aviares provoquen una infección tuberculosa en los bóvidos; sin embargo, recientemente se encontraron casos que lo comprueban. Plum examina las placentas de 152 vacas y encuentra solamente seis veces bacterias tuberculosas del tipo aviar.

Las observaciones y experiencias referidas están resumidas en la conclusión siguiente: "En los exámenes de leche mezclada, por siembras y por inoculaciones al cobaya, se han cultivado frecuentemente bastoncitos ácido-resistentes, en la creencia de, ser semejantes a los bacilos tuberculosos aviares. Experiencias consecutivas han permitido demostrar la existencia de vacas que excretan estas bacterias por la leche y por las secreciones pulmonares, sin que los signos clínicos de tuberculosis de mama hayan podido ser comprobados. (*Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere*, 7 marzo 1932. Bd. 41, Heft 1-2, págs. 71-79.)

TUBERCULOSIS AVIAR EN EL BUEY, por T. Van Heelsbergen.

La tuberculosis aviar está tan extendida, que los peligros de contaminación de los mamíferos son importantes.

Los bovinos son receptibles a la tuberculosis aviar. Si lo más frecuentemente las lesiones quedan circunscritas a los ganglios mesentéricos, pueden también afectar a los pulmones, hígado y otros órganos. La invasión del útero provoca el aborto en la vaca, y ésta puede excretar el bacilo tuberculoso aviar en la leche.

La tuberculosis de la piel y del tejido conjuntivo subcutáneo, el granuloma de Röckl, pueden tener una relación etiológica con la tuberculosis aviar. (*Tijdschrift voor Diergeneeskunde*. T. LIX, 15 septiembre y 1. octubre 1932.)

DIARREAS INFECCIOSAS DE LOS CERDOS Y SU TRATAMIENTO, POR LA SEROTERAPIA, por H. Holth.

Los estudios realizados durante muchos años sobre la causa de las diarreas infecciosas de los cerdos demuestran que las enteritis de los recién nacidos y de los adultos son debidas, lo más frecuentemente, al colibacilo. Otros tiempos de bacterias son a veces encontradas, y principalmente la bacteria ovoide, descubierta en algunos focos de enfermedades infecciosas.

Un suero anti-colí ha sido utilizado después de 1922, bien solo, o al mismo tiempo que otro suero antipasteurela, para la prevención y tratamiento de las infecciones. La dosis profiláctica es de 5 c. c. de suerocoli y 8-10 c. c. de suero mixto, en inyección subcutánea, tan pronto como sea posible después del nacimiento.

Los resultados del tratamiento preventivo atestiguan por 128 informes, son en gran mayoría muy favorables. A la vez se ejerce una acción curativa.

El tratamiento específico no podrá dispensar de los cuidados higiénicos y dietéticos, que tienen una influencia notable sobre su evolución.

(*Norsk Veterinaer Tidsskrift*, agosto 1931.)

INVESTIGACIONES SOBRE LA MIGRACIÓN Y ENQUISTAMIENTO DE LOS EMBRIONES DE TRICHINELLA SPIRALIS EN LOS MÚSCULOS, por Topolanszky.

Las experiencias de alimentación practicadas en ratas blancas y grises han demostrado que la ingestión de una carne muy infectada de triquinas musculares determina una enteritis grave y, en la mayor parte de los casos, mortal.

La realización de una experiencia de alimentación para seguir en el músculo la suerte de los embriones de *Trichinella* exige ciertas precauciones. Cuando después de una infestación alimenticia moderada, no se produce una enteritis mortal, se producen 30 o 40 días más tarde, alteraciones más o menos graves en los órganos parenquimatosos. Después de una infestación grave, los trastornos de la nutrición pueden conducir a la caquexia. Los embriones, desde los primeros días después de la ingestión, penetran en las fibras musculares deteniéndose en parte, como han observado Virchow, Cohnheim, Zenker, Leuckart; no ha sido comprobada

la opinión de Chatin, según la cual los embriones se alojan en el tejido conjuntivo intermuscular.

A la vez, mecánicamente, pero sobre todo en razón de la acción tóxica ejercida sobre la fibra muscular por las triquinias, el sarcoplasma se hincha, su extriación desaparece, toma un aspecto hialino, homogéneo, mientras que los núcleos se multiplican.

El sarcoplasma toma igualmente un aspecto granuloso particular, que hace pensar a ciertos investigadores que los embriones se nutren del protoplasma de las fibras musculares, opinión poco verosímil, porque los embriones no poseen ninguna organización para la prehensión de los alimentos.

Las dimensiones de la fibra muscular, cuyo diámetro es de 29 a 35 y su espesor medio de 18,8 m. no oponen ningún obstáculo a la penetración de embriones en su interior. En razón de su desarrollo relativamente rápido en la fibra muscular y sobre todo la formación de la cápsula (quince días después), dan la impresión de que los embriones se encuentran alojados entre las fibras musculares. (*Kozlémények az összehasonlító elet-es kortan korébol*, 1930. T. XXIV, página 14.)

DOS CASOS DE LEUCEMIA LINFADENOSA EN EL GANADO VACUNO, por *H. Lengwenat*.

El autor, por indicación del profesor Lund, ha hecho un trabajo completo sobre la anatomía patológica y la histología en dos casos de linfadenosis leucocitaria del ganado vacuno. El diagnóstico ha sido establecido en virtud de estos datos:

I. Fuerte hiparplasia de la mayoría de los linfáticos; en uno de los casos se presentaba alteraciones linfáticas en el hígado y bazo, y en distintos órganos. En este mismo caso avanzaba la alteración del corazón, riñones e intestinos. En el otro caso se ha comprobado en el riñón, en su cápsula externa, un acúmulo de células linfáticas. Además, la médula ósea sufría alteraciones linfáticas en pequeño grado.

II. Aumento de las células linfoides de la sangre, que se pudo comprobar mediante el examen histológico de los diferentes órganos (hígado, riñones, ganglios linfáticos, médula ósea). En uno de los casos pudo demostrarse en el período de vida.

Consultando la bibliografía, principalmente las comunicaciones de Nieberle y Kunth, podemos afirmar que uno de nuestros casos, la linfocitomalosis, no era una enfermedad propiamente sino considerada como una linfadenosis. (*Inaugural Dissertation*. Hannover 1931.)

## NOTICIAS

**La inspección de carnes y la opinión pública.**—La Prensa informativa ha publicado un telegrama de Vigo notificando que en el poblado de San Miguel de

Oya se mataron clandestinamente dos cerdos en estado preagónico, cuyas carnes fueron decomisadas por la Inspección veterinaria.

Cuando los agentes municipales pretendieron cumplir la orden de decomiso, el vecindario se lanzó a la calle y agredió a los agentes, que tuvieron que reclamar el auxilio de la Guardia civil.

Con este motivo el pueblo arreció más en su protesta, y se entabló una verdadera batalla, que ocasionó heridos entre los guardias y entre los vecinos. Sin comentarios.

\* \* \*

**Nombramientos honorarios.**—Leemos en "La Razón", de Buenos Aires, la siguiente noticia:

"En su reunión de julio, la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, presidida por el ingeniero F. Pedro Marotta, resolvió designar miembros honorarios a los doctores Orla Jensen, *Gordón Ordás*, José Ricard, A. Vallee, coronel Dunlop Young, doctor Keese, doctor Sanz Egaña, doctor Guido Finzi, doctor von Osstertag y E. Baur.

Miembro titular fué designado el doctor Federico Reichert.

## MERCADO DE CARNES Ultimas cotizaciones

### Mercado de Madrid

**Ganado vacuno.**—Las abundantes existencias con que cuenta nuestro mercado han producido la natural baja de precios, que actualmente son los siguientes: Vacas, de 2,80 a 2,87 pesetas kilo canal; toros, de 2,78 a 2,85, y cebones, de 2,52 a 2,85 pesetas.

**Ganado lanar.**—Han reaccionado los precios, cotizándose los corderos pelados a 3,25 pesetas kilo canal, y con lana, a 3,40 pesetas; las ovejas, de 2,45 a 2,60 pesetas, y los carneros gallegos de poco peso, a 2,90 ptas.

**Ganado de cerda.**—Siguen sin variación los precios de contratación de los cerdos castellanos blancos, que son los que únicamente se sacrifican en esta época. Dichos precios son los de 2,60 y 2,70 pesetas kilo canal.

## ESCAROTINA DIAZ

El mejor remedio contra las verrugas  
en la piel de los animales domésticos.  
Venta en las principales farmacias.

Delegado técnico

D. GONZALO DIAZ

los pedidos a su nombre

NOEZ (TOLEDO)

Ernesto Giménez, Huertas, 14 y 16.—Madrid.—Tlf.º 10820.