

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Trabajos originales

## La secreción láctea y los medios de aumentarla

Desde los puntos de vista sanitario, alimenticio y económico, la leche es un producto de capitalísimo interés.

A la vez que sirve de alimento insustituible para el enfermo, puede ser vehículo de gérmenes y sustancias nocivos á la salud, determinando enfermedades tan graves como la tuberculosis y afecciones diversas de carácter tóxico. Desde este punto de vista de la salud pública la inspección de la leche deja bastante que desear en España.

Considerada la leche en el capítulo de las subsistencias, constituye un alimento completo, único é insustituible en la edad primera y de consideración muy atendible siempre, ya que no sólo por sí sola, sino entrando también á formar diferentes sustancias alimenticias, en la confección de quesos, mantecas, etc., la leche presta materiales preciadísimos á la alimentación del hombre.

Mirada económicamente, no ofrece menor interés la leche; puesto que su comercio pone en circulación capitales nada desatendibles. La producción de leche alcanza, en efecto, proporciones considerables. Tengo á la vista un cuadro estadístico del Ministerio de Agricultura francés de 1888. En esta época tenía Francia cinco millones de vacas lecheras que producían aproximadamente sesenta y ocho millones de hectólitros de leche; al precio medio de doce francos el hectólitro, representa una circulación de capitales que pasa de ochocientos millones de francos. Se dirá que en España no llega á tanto la producción; pero téngase en cuenta que á ello puede llegarse con la práctica de un hecho de fisiología por demás sencillo: la gimnástica funcional de las glándulas mamarias.

Al hablar de la secreción láctea no he de exponer detalladamente ni los caracteres histológicos, ni la estructura de las mamas: basta con decir que son glándulas arracimadas cuyos acini, revestidos de un epitelio simple, se agrupan para formar lobulillos de cuya unión resultan los lóbulos. De éstos salen los canales excretores que, convergiendo unos y otros, forman unos conductos cortos é irregulares que se les designa con el nombre de *senos* ó *reservorios galactóforos* y *cisternas de la leche*. En la perra faltan las cisternas y los canales ó conductos excretores se abren directamente en



el mamelón ó tetina. La yegua tiene dos ó tres reservorios galactóforos en la base del mamelón, que comunican con el exterior por otros tantos orificios. La vaca sólo tiene una cisterna, también en la base de la tetina.

Se ha creído por mucho tiempo que las mamas eran glándulas *holocrinas* que, al igual que las glándulas sebáceas y la epidermis, destruían su epitelio para segregar, pasando toda la substancia de las células de los acini á formar parte de la leche; pero hoy las investigaciones histológicas han puesto fuera de toda duda que las mamas conservan su integridad epitelial en el momento de la secreción: pertenecen al grupo de las glándulas *merocrinas* de Ranvier.

Son, además, las mamas glándulas creatrices; porque ninguno de los principios de la leche, si exceptuamos la albúmina, preexiste en la sangre. La caseína, la lactosa, la manteca, son, en efecto, principios específicos de la leche; ninguno de ellos se encuentra en la sangre. Los principios minerales son tomados directamente de la sangre.

Existe una estrecha relación funcional entre las mamas y el útero: la actividad de dichas glándulas depende de la gestación, apareciendo unos días antes del parto por signos de todos conocidos y adquiriendo gran intensidad en el momento del parto.

Ello, no obstante, se dan frecuentemente casos de hembras que producen leche en abundancia, sin haber sido fecundadas y menos haber parido.

Sin recurrir á ajenos testimonios puedo citaros el caso de una cabra de mi propiedad que en las indicadas condiciones estuvo dando leche varios años, distinguiéndose dicho líquido por una riqueza exuberante en manteca. Aparte estos hechos espontáneos, no puede negarse la influencia decisiva que tiene la gimnástica de las mamas en la producción de la leche fuera de las condiciones del útero grávido. Se dan casos de terneras que, acostumbradas á hacer succión en su tetina, á mamarse á sí propias, llegan á dar grandes cantidades de leche.

Si la secreción láctea es continua, la excreción de la leche es intermitente: este líquido queda depositado en las glándulas, contribuyendo á retenerlo la constitución histológica del mamelón formado de fibras musculares, lisas, muy elásticas y retráctiles. Se hace preciso el acto de mamar ó el acto del ordeño para hacer salir leche, á no ser que, en defecto de dichos dos procedimientos, la presión misma del líquido venza la resistencia de las fibras del mamelón y salga al exterior.

Casos hay, sobre todo en vacas, en que, á pesar de bien dirigidas maniobras de mulsión, *ocultan* aquéllas la leche, la retienen por un mecanismo todavía desconocido. En tales casos basta poner delante de la vaca el ternero ó en su defecto una piel, para que el animal permita la salida de la leche en el acto del ordeño.

¿Cuánto tiempo dura la secreción láctea? En condiciones normales y de libertad lo que dura la lactancia. En las hembras domésticas en que el hombre explota dicha secreción industrialmente ésta traspasa dichos límites naturales. Y ello se consigue mediante excitaciones mecánicas de las mamas, mediante una gimnástica funcional bien dirigida. El ordeño bien hecho produce en el epitelio



glandular de la mama cierta educación, cierta aptitud para seguir produciendo leche pasado el tiempo en que había de terminar la secreción. No vaya, sin embargo, á creerse que tales resultados son seguros é inmediatos siempre, en el sentido de que hayamos de conseguir cuanto queramos de nuestras hembras domésticas en orden á la secreción láctea, no: hay vacas en Normandía y en Holanda en quienes dura la secreción de parto á parto, mientras las vacas españolas apenas si dan un par de meses después de haber amamantado á sus terneros.

Los franceses tienen cifras clásicas por las que se mide la duración de la secreción entre dos partos consecutivos: para la vaca, 300 días; para la cabra, 240, y para la oveja, 130.

La carrera de una vaca lechera puede durar varios años, produciendo más ó menos, según las etapas. De un modo general la producción aumenta en las buenas razas desde el primer parto hasta el sexto: la vaca, pues, se encuentra á los ocho años en el máximun de producción. A partir de este punto comienza á decrecer hasta el décimo parto, en que la producción es muy escasa. Todavía en este caso puede aumentarse mediante la castración que se practica á las seis semanas después del parto, que es cuando las vacas se hallan en plena producción.

Mediante la castración se obtiene un doble beneficio: prolongar la secreción láctea por 16 ó 18 meses y, á veces, por dos ó tres años y favorecer el engorde de las reses castradas, mediante una correlación de todos conocida.

El factor principal de la secreción láctea es la raza; ello es indudable, y desde este punto de vista se observa que desde los 800 á 1.000 litros que produce la vaca española, hasta los 3.000 ó 3.500 que da la holandesa, hay una verdadera gama de números intermedios que constituyen característica de otras tantas razas. Sin embargo, hay que contar, además, otros factores, de los que depende la abundancia de la secreción dentro de la misma vaca; tales como la alimentación, el estado fisiológico del animal, las fases de lactación, así como las circunstancias climatéricas y culturales propias del área geográfica en que viven los animales. Pues es indudable que las vacas lecheras por excelencia habitan países húmedos, templados y abundantes en pastos, circunstancias éstas que favorecen la secreción láctea.

No debemos olvidar, según esto, que el agua ejerce un gran papel en el fenómeno secretorio que nos ocupa. Hay verdadera correlación entre la abundancia de la secreción y la cantidad de agua ingerida, puesto que ésta aumenta la masa y la presión sanguíneas en beneficio de la secreción láctea. Si á esto se añade un ambiente húmedo que impida la transpiración cutánea y la evaporación pulmonar y una alimentación intensiva, el agua tendrá su máximun de utilización sin perjudicar en nada á la calidad de la leche.

Pero ya se indicó al principio de este artículo que el ordeño bien dirigido ejerce influencia poderosa en la duración y abundancia de la secreción láctea; y bien es que antes de terminarlo se hagan algunas indicaciones más acerca de ese procedimiento de gimnástica funcional del aparato mamario.

La producción de la leche aumenta con el número de ordeños:



ó mulsiones, según lo cual si se ordeña á una vaca seis ú ocho veces diarias, en lugar de dos que es la que se acostumbra, el rendimiento lácteo puede duplicarse. Pero se dirá que esta es una práctica pesada y molesta más que para nadie para el animal, el cual á su vez podría sufrir detrimento en su salud. Así sucedería, en efecto, si no se atendiese á una sobrealimentación, ya que por tales procedimientos se obtiene una sobreproducción. Por otra parte está comprobado, que no hay necesidad de continuar indefinidamente con ese número crecido de mulsiones diarias; lo interesante aquí es que al cabo de dos ó tres semas de haber aumentado dicho número puede bajarse gradualmente á los ordeños diarios acostumbrados y se mantiene el rendimiento adquirido.

En corroboración de esto tenemos el testimonio de M. Dechambre y la práctica que del procedimiento se hace desde mucho tiempo á esta parte en algunas partes de Alemania.

C. SAENZ DE LA CALZADA

## Trabajos traducidos

### Los pelajes y los plumajes

Habiendo hecho resaltar Baron y Cornevin en sus escritos y en su enseñanza oral la importancia que se concede al conocimiento de las capas en etnología animal, presentaremos en pocas líneas las cuestiones generales que conviene tener presentes acerca de esta cuestión.

El conocimiento de los pelajes y de los plumajes es de una gran importancia en zoología á causa de la constancia relativa de las capas en las formas salvajes. La poca variabilidad que en ellas se observa permite en muchos casos, elevar la capa á la altura de un carácter específico. Conviene, sin embargo, separar las grandes especies (especies mayores ó especies nobles de Buffon), cuyos caracteres específicos forman un grupo compacto y homogéneo, de las especies menores, que frecuentemente no se basan más que en diferencias de colocación provocadas por el polimorfismo sexual, el medio ó la mutación.

La variabilidad de la capa en las especies domésticas supone la multiplicidad de los pelajes; ella ha hecho decir que no se puede utilizar la coloración para el conocimiento de las razas. Pero en esto hay una exageración tan inexacta como en querer convertir el pelaje en una coordinada esencial.

Siendo la capa variable no puede ser más que un carácter secundario; su variabilidad es la medida del papel étnico que debe jugar. Sometida en ciertas especies á grandes transformaciones, su valor se encuentra disminuido en ellas; ligada íntimamente en otras á los fenómenos del polimorfismo sexual (caracteres sexuales secundarios), adquiere una significación de primer orden, puesto que este polimorfismo es precisamente una de las causas de la formación de las razas; en todas, la variación individual, la marca con una señal indiscutible.

Para la distinción de las *razas* y *subrazas ornamentales* en las especies en que estas formas son muy numerosas (perros, aves de corral y de vuelo), y en que los criadores se han ingeniado para seleccionar el color y fijar variaciones especiales de la capa, esta última llega á ser muchas veces el término principal de la diagnosis étnica. Los ejemplos de ello son numerosos en las razas de perros, de conejos, de gallinas, de palomos, etc.

En las otras especies, que aunque polimorfas, ofrecen variaciones más limitadas, y en las cuales la fijación de mutaciones que puedan ofrecer un interés sportivo ú ornamental es menos común, en estas especies la significación étnica de la capa está subordinada á otras causas.

En las razas exentas de cruzamiento se mantiene el pelaje con bastante constancia para suministrar un factor étnico útil. Este es el caso de numerosas razas ovinas, porcinas y bovinas. La especie caballar está, bajo este aspecto,



mucho menos favorecida; sus capas son más variadas, y los cruzamientos tan á menudo practicados han introducido en ella una diversidad que no se encuentra en las otras en el mismo grado.

Sin embargo, no por eso se debe negar que las formas étnicas diferenciadas desde muy antiguo, aquellas que constituyen las llamadas «razas primitivas», han existido con su plástica propia y su pigmentación especial. Un tipo étnico no se define solamente por su morfología; posee una capa de predilección que se encuentra con matices y variaciones individuales en su descendencia y transmite por herencia á los mestizos que engendra con otros tipos.

He aquí ejemplos:

Capa clara con extremidades negras de los tipos bovinos rectilíneos (raza vendiana, razas de los Alpes y de los Cévennes, raza de las estepas, etc.)

Capa pía con extremidades blancas de los bovinos de Suiza y del Este de Francia (tipo arqueado y brevilineo).

Capa rubia con extremidades claras de los bovinos limosines, garoneses, de Mezène y de Villars de Gars, pertenecientes todos á un mismo tipo étnico (tipo arqueado y mediolíneo).

Capa blanca atruchada con extremidades pigmentadas (rojas ó morenas) de la antigua raza blanca de los bosques, de la raza de kiloe, de la raza augerona, y que reaparece tan á menudo en los cruzamientos durham.

Capa torda isabela de los caballos árabes, torda rodada de los percherones, baya de los antiguos normandos, alazán con extremidades lavadas de los antiguos bretones, etc.

Capa de extremidades pigmentadas de los carneros ingleses de tipo Down, de extremidades rojas del solognot, de extremidades oscuras de los carneros asiáticos y africanos de cola gruesa.

Pigmentación de la piel en los cerdos de orejas horizontales del tipo de cabeza de topo de Cornevin.

Coloración rubia ó roja del tipo de orejas pendientes, etc., etc.

Considerada en sus relaciones con la plástica, la capa presenta variaciones interesantes:

En un grupo de tipos que tengan el mismo perfil, la capa fundamental del mediolíneo será más clara en general que la del longilíneo y más oscura que la del brevilineo. Ejemplos de ello nos los suministra el grupo de los bovinos de frente plana, capa clara y extremidades negras: la capa leonada amarillenta de los mediolíneos (raza vendiana) es torda clara en la raza de las estepas de Rusia y de Hungría (*Bos desertorum*) (tipo longilíneo) y leonada oscura ó morena en las razas de montaña (*Bos montanus*) (Schwiz, Cévennes, Aubrac, Tarentesa), que son brevilineas. Aquí se puede afirmar que la acción del medio ha modificado al mismo tiempo las proporciones corporales y la intensidad de la pigmentación.

Otro ejemplo es el de los caballos de frente plana: el árabe, mediolíneo, tiene una capa torda isabela rodada. Su derivada longilíneo, el madgyar, posee predilectamente la capa torda atruchada; sus derivados brevilineos (caballos del sur de Rusia) la capa torda oscura ó ferruginosa.

El estudio etnológico de las capas es muy diferente de la descripción minuciosa hecha en los *Tratados de Exterior de los animales domésticos*. Aquí, en efecto, se pretende confeccionar *señas individuales* para el establecimiento de las cuales hay que descender hasta las más pequeñas particularidades. En etnología, por el contrario, se intenta destacar los *caracteres generales* de las capas, que son: el color fundamental, la pigmentación de las extremidades y las principales ornamentaciones.

La capa se nos aparece, en definitiva, como el complemento indispensable de la plástica. Los tipos primitivos poseyeron una librea que la domesticación, el medio, las variaciones, la individualidad, los cruzamientos y mestizajes complejos han modificado hasta el punto de hacerla á veces desconocida. Cuando estas modificaciones son ligeras ó la selección artificial lega á una misma raza un color homogéneo, es evidente que la capa llega á ser una coordinada étnica de las más útiles.

Además de la ayuda que presta para la determinación de las razas puras, el pelaje permite descubrir el origen de los mestizos complejos. Estos últimos pueden presentar, como es sabido, una reconstitución perfecta de la coloración de una de las razas ó bien ornamentaciones (salpicaduras, manchas, señales negras ó blancas, etc.) procedentes de los diversos troncos. El estudio minucioso de la capa prestará en estos casos los mayores servicios. Los que han



tropezado en las evoluciones con las dificultades de la práctica en materia de diagnóstico de orígenes de los mestizos, no podrán negar la necesidad de recurrir á todos los atributos morfológicos y de fijar mucho la atención en los pelajes.

PROFESOR DECHAMBRE

*Traité de Zootechnie, t. II, Ges Equidés, p. 45-49, 1912.*

## Notas clínicas

### Enorme quiste del ovario en una cabra

En diciembre último se nos presentó á la consulta una cabra adulta, de raza común, que, desde hacía algún tiempo, presentaba un vientre cada vez más voluminoso mientras iba adelgazando ligeramente. El apetito, sin embargo, era excelente, la bestia tenía la cabeza despierta y en su aspecto exterior, aparte del volumen exagerado del vientre, nada hacía sospechar que estuviera enferma. Las mucosas estaban un poco pálidas, pero este estado de ligera anemia puede ser normal en los animales de esta especie, que viven habitualmente en habitaciones pobres, en locales estrechos y poco aireados, predisponentes, por consecuencia, á la clorosis. El aspecto exterior de este sujeto hacía pensar inmediatamente en una gestación avanzada, pero el propietario aseguraba que su cabra no había sido cubierta.

El vientre muy voluminoso y caído tenía la forma característica de la ascitis: los ijares estaban hundidos, el abdomen muy ensanchado hacia abajo; su exploración mamal permitía comprobar fluctuación evidente y una sensación de flote sintomática de la presencia de un líquido en la cavidad abdominal. Una fuerte presión ejercida con un puño en el ijar derecho no encontró ningún feto.

El pulso, un poco débil, era regular, el choque cardíaco normal en su fuerza y en su extensión, ningún edema se mostraba ni en las extremidades de los miembros ni en los fauces, la temperatura del sujeto no aparecía elevada. Por otra parte, al decir del propietario, las orinas eran normales, limpidas, ligeramente coloreadas; el adelgazamiento estaba poco acusado y se había producido lentamente, la bestia digería bien los alimentos que se le daban, las materias fecales eran normales.

Quedábamos, pues, reducidos al diagnóstico de la hidropesía peritoneal, sin poder relacionarla con un desorden anatómico del corazón, del hígado ó de los riñones, como en las ascitis habituales.

Inmediatamente se practicó una punción del vientre con el trocar y se extrajo así un cubo de líquido claro y límpido, ligeramente teñido de sangre. La subsiguiente palpación ventral no permitió ninguna comprobación que pudiera precisar el diagnóstico. Se instituyó un tratamiento á base de diuréticos.

Dos días después se nos trajo la cabra muerta é hicimos su autopsia inmediatamente; permitió las observaciones siguientes:

Los aparatos circulatorio y digestivo y los anexos de éste, estaban absolutamente normales; lo mismo ocurría con el aparato urinario. Solamente existía una anemia muy marcada. Con grande asombro nuestro, no encontramos vestigios de líquido en el peritoneo; pero la matriz, que era pequeña y estaba retraída, presentaba, en la extremidad de su cuerno derecho, un enorme quiste del ovario del volumen de dos cabezas de hombre. La membrana albugínea, espesada y muy vascularizada, hallábase distendida y contenía sangre con numerosos coágulos.

Este quiste era de tal manera voluminoso que ocupaba por sí solo una gran parte de la cavidad abdominal inferior y su pared estaba en contacto directo con el peritoneo parietal.

Pero la causa de la súbita muerte del animal parecía bien extraña, y pudimos explicárnosla examinando atentamente la bolsa quística. Al practicar la punción de la supuesta ascitis, el trocar había traspasado, inmediatamente después de la pared abdominal, la albugínea del ovario y había producido el derrame del contenido del quiste; desgraciadamente, el punto puncionado de la pared presentaba una vena muy voluminosa que había sido perforada, determinando así, en el quiste vacío, una hemorragia mortal. La acción *ex vacuo* no fué extraña á la hemorragia post-operatoria.



Se trataba, pues, de un quiste ovárico semejante á los señalados por diversos autores, que no presentó, como siempre ocurre, ninguna manifestación sintomática que permitiera un diagnóstico preciso.

HEBRANT Y ANTOINE.

## SECCIÓN PROFESIONAL

### Sobre el Congreso hípico

#### Lo menos importante

En estas hospitalarias columnas y sin más autoridad ni ayuda que la prestada por esos amigos que me obligan á escribir, me permito decir á la Asociación general de Ganaderos, que no debe tan respetable organismo limitar su acuerdo á un Congreso hípico, sino que, atendiendo las demandas de los intereses generales, conviene que la convocatoria sea á un *Congreso de ganadería en general*, dedicado á todas las especies domésticas. Todas ellas proporcionan á la nación mayor suma de riqueza que el caballo; todas caminan hacia el progreso en cantidad y calidad menos la caballar; ninguna lleva tantos años de proteccionismo ni tantos millones estérilmente gastados como la industria hípica.

Que se abra una información entre ganaderos y se verá cómo decae la afición por el caballo, sencillamente porque es antieconómica su producción.

Y no se venga con patriotismo lírico, porque si se invocan en favor del caballo los intereses del ejército y la necesidad de suministrarle tal elemento de guerra, hará falta oponer á tal tópico los intereses de la agricultura y de la ganadería, la primera reclamando mulos porque le trae cuenta, y la segunda produciéndolos por ser más lucrativo.

Luego si el caballo está en decadencia y su producción no interesa más que dentro de ciertos límites, muy estrechos por cierto, es evidentemente injusto pretender la mejor parte de un Certamen para lo menos necesario y remunerador. Lo contrario se demostrará aportando las cifras de producción y lo que ha gastado el Estado en ello.

En todos los tiempos ha sufrido la producción caballar en España hondas crisis, mas nos parece que ésta es la última.

Tan grande y antigua es la tendencia á producir y utilizar mulos en España, que no han servido para nada las restricciones y castigos impuestos en tiempos de Alfonso el Sabio, Reyes Católicos, Felipe II, etc., y cómo sería la persecución, que las Cortes célebres de Cádiz del 1812 se vieron obligadas á retirar la protección concedida á los productores de caballos.

Recientemente, Guerra ha trabajado por mejorar la producción hípica; pero con tal desacierto, que significa su gestión un desbarajuste en la producción caballar y un gasto enorme para acentuar tal desbarajuste.

Jamás se ha regateado nada á la Dirección de Cría caballar.



Con lo invertido en estos últimos años manejado por manos expertas hubiese habido para tener depósitos modelo y dar uniformidad á la producción en cada zona. Bien es verdad que luchan contra la tendencia económica desfavorable al caballo, hasta el punto de que con dos buenos garañones se restan el 50 por 100 de las yeguas á la mejor parada.

No ha existido criterio ni en la adquisición de reproductores ni en su distribución.

Repito que hubiese sido lo mismo, dada la tendencia económica de la producción caballar.

Recordamos un lote de yeguas que se llevó de Valencia á Zaragoza para cederlas á los labradores y despertar en ellos afición á la yegua. Ni de propio se pueden comprar animales más defectuosos.

Como es natural, la gente se preguntaba: ¿pero es esto lo que envían para mejorar la producción?

¡Quién sabe si lo que vino con ellas fué la durina!...

### Gestión negativa

La gestión en la parada no resiste á una crítica elemental. El desconocimiento de las condiciones mesológicas, de las circunstancias de orden morfológico, dinámico, de herencia y educación del ganado, para llegar á algo uniforme que justificase la buena inversión del sacrificio nacional colocado en manos expertas, eso no se ha visto ni podía verse, por falta de cuanto es necesario para tales empresas y sobra de espíritu de clase, muy mal entendido por cierto, espíritu bien retratado en el cuerpo de nuestra población hípica.

La gestión en el campo, si se quiere, ha sido peor.

Veamos un ejemplo, y tengamos en cuenta que esto lo dicen todos los ganaderos: Sale una Comisión de compras, y entre ellos, el Jefe, el más significado—no quiero ni mencionar su categoría, porque mi propósito no es zaherir—, tiene su criterio particular formado, su experiencia, estudio, tradición, *golpe de oído*, etc.; pero que ni su experiencia, ni su estudio, ni el oído están suficientemente cultivados para convencer con razones y actuar comedidamente dentro de la esfera que marca un criterio esencialmente zoo-económico.

A la vista de un lote de potros que ofrece el ganadero, sucede un movimiento más ó menos significativo de disgusto, y esta sentencia: «Los potros no gustan, son bastos, con patas gruesas, mal criados...»

Poco á poco se estrechan las distancias y adquieren la totalidad ó parte...

El ganadero, con muy buena lógica, se dice: Si éstos son bastos, de malas patas, mal *enrazados*—esto de mal enrazados se aplica mucho y luce bastante,—voy á producir otros más finos, ligeros, etcétera.

Manos á la obra; el ganadero busca como Dios le da á entender un semental fino, desecha las yeguas que conceptúa *bastas* y gruesas y obtiene tipos más finos.

En esta faena invierte cuatro, cinco, seis ú ocho años.



Pasado este tiempo, el que hablaba de mal enrazado, basto y malo, que al fin representaba un criterio, ascendió ó se murió, ó tiene destino diferente.

A éste ha sucedido otro, que á la vista de un lote dice al ganadero: ¡Pero hombre de Dios! ¿A dónde va usted con ese ganado tan fino? Eso no tiene resistencias, así no es el caballo de guerra. Se necesitan tipos más sólidos... Y aquí un discurso disparatado de Zootecnia, Fisiología y Mecánica animal, extraño esto último, por cierto, en quienes conocen bien las matemáticas.

De este modo, el ganadero, confuso y perplejo, no ha sabido qué producir y ha procedido siempre desorientado.  
¡Lástima de país!

### Guerra es mal cliente

Si el ramo de Guerra se ha conducido mal como productor, no merece más alabanza como consumidor.

Y claro está que demostrado esto, se impone una total rectificación encomendando esa rama de la producción á quien sepa hacerlo, no á prestigios de papel. ¿Quiénes son esos prestigios? No lo sé ni me importa saberlo. Lo que afirmo es que no lo son ni lo han sido en ninguna época los militares. En esta materia, con la sinceridad de siempre, me declaro *antimilitarista*, porque la honradez científica y el criterio práctico me dicen que se obra de modo contrario á como lo exigen la riqueza nacional y los intereses del mismo Ejército.

Afortunadamente, los ganaderos se han convencido del error que supone pretender que su principal y mejor cliente sea Guerra.

Guerra no es el principal cliente. Fué el cliente que cargaba con las *maulas* cuando había demanda de troncos y se pagaban bien los ejemplares sobresalientes que se obtenían. Hoy que no existe para el ganadero tal compensación comprenden que el mejor cliente es el agricultor, que éste pide mulas y hacen bien en producirlas. ¡Ojalá pudieran llegar los ganaderos á suprimir la importación de mulas! Y mejor todavía, á que cada consumidor fuera también productor.

Claro que dirán: «Si no se producen caballos tendremos que importarlos y la cuenta es la misma».

Entiendo que no es lo mismo. La importación de caballos se puede aminorar.

La utilización de motores agrícolas es indispensable; mejor dicho, debe aumentar.

De modo que pudiéramos decir: El caballo en España se halla en razón inversa del progreso.

El motor agrícola (mulo en España) aumentará en razón directa del progreso agrícola.

En 1707 teníamos 1.200.000 cabezas próximamente de equidos; de ellos 173.059 eran caballos que no tenían la alzada reglamentaria. En cambio contamos con 725.708 mulos, excelentes motores.

Nótese cómo la cantidad de caballos con la alzada es insignificante, y en cambio enorme el predominio del mulo.

En cuanto á las ventajas del ganado híbrido no quiero repetir lo



dicho aquí varias veces, aunque tuve la desgracia de no convencer á mi respetable amigo el general Allende Salazar en una de las ocasiones en que traté este mismo asunto.

Entonces dije, mirando muy lejos, que la tendencia era como para anular el caballo, hasta el extremo de que se tuviese algún día que admirar como ejemplar curioso en los jardines zoológicos.

Hoy afirmo que caminamos á ello más rápidamente de lo que creía, y que de no cambiar de línea de conducta no está lejano el día en que tengamos que adquirir caballos de cartón-piedra para remontar el Ejército.

Bien es verdad que actualmente es difícil luchar contra la tendencia económica opuesta en un todo al caballo.

En esta cuestión no escribo de capricho; creo reflejar la opinión de los más importantes ganaderos de la región andaluza.

### **El ganadero no puede vender á Guerra**

Parece ser que algunos creen que el ganadero producirá caballos si se le pagan mejor, y que uno de los medios sería comprar animales educados, dando por ellos más dinero que hoy.

Nada más lejos de la realidad. El ganadero no quiere, ni puede, ni debe tener caballos más allá de los tres años. Hasta esta edad producirá lo que más le convenga económicamente. Obligándole á tenerlos hasta los cuatro y cinco años, no se arriesgará á producirlos.

Razones: A esa edad está obligado á estabularlos y educarlos; necesita aumentar mucho los gastos de producción con atenciones en la cuadra, jinetes expertos, limpieza y aseo, alimentación, etcétera.

De los tres años en adelante es cuando se acentúan algunos defectos, cuando el vigor indómito, por decirlo así, determina más accidentes, inutilizaciones, etc.

Esto lo sabe muy bien el ganadero, y por eso no producirá caballos domados aunque le ofrezcan mucho dinero.

Mucho campo podrán ofrecerle por los caballos indómitos, pues ello encarecería el precio del ganado para el Estado, hoy horriblemente caro.

### **Otro desacierto**

Y no chico fué la supresión del ganado mular en la Artillería.

Tenemos antecedentes dispersos, pero aseguramos que con las cifras de lo que ha costado el cambio se demostraría la pérdida enorme que hemos experimentado.

Todo ello para ganado defectuoso, sin tipo, sin condiciones étnicas y acusando una enorme mortalidad.

Acerca de la oportunidad del cambio y de la intercambiabilidad, si no hubiese otros antecedentes bastaría aquí, donde tanto copiamos del extranjero, el hecho de venir á España los ingleses por mulos.



## Cuatro números

	Pesetas
Costo de una yegua. . . . .	1.000
Amortización, el 8,5 por 100. . . . .	85
Gastos del potro durante la lactancia. . . . .	00
Gastos durante veinte meses, á 0,65 céntimos. . . . .	390
Alimentación de la madre durante un año. . . . .	234
	<hr/> 709
Mortalidad, calculando el 7 por 100. . . . .	75
<i>Total.</i> . . . .	<hr/> 784

Estas cifras serán quizá discutibles, pero todavía quedan sin consignar otros gastos.

Las podrían impugnar los ganaderos, pero no los que adquieren un ejemplar de dos años y medio ó tres en 900 pesetas y lo entregan á los cuatro, habiendo elevado su costo á más de 4.000 pesetas.

	Pesetas
De modo que si ha costado su producción. . . . .	784
y pagan. . . . .	900
Resulta una ganancia de. . . . .	<hr/> 116

Para el mulo calcularemos iguales los gastos, aunque no lo son.

Ventajas: Venta segura desde el destete, y por consiguiente, mejor precio. Menor intransigencia para los defectos, posibilidad y conveniencia práctica de educarlos y hacerlos trabajar desde los dos años á los tres sin gasto alguno, es decir, ganando por lo menos su alimentación.

Venta segura en 1.250 pesetas, es decir, ganando más de doble que con los caballos.

Ya sé que aun teniendo valor estas líneas, nadie hará caso de ellas. A señalar defectos semejantes se han dedicado ilustres personalidades en el Senado, Congreso, Conferencias, etc., sin conseguir nada. No seremos tan cándidos que pretendamos se tome en cuenta lo dicho. Todo es *sport*.

SANTOS ARÁN

Inspector provincial de Higiene pecuaria  
y Sanidad veterinaria de Sevilla.

## El fomento del ganado caballar en la región gallega

En una nota de un diario cuyo título no recordamos, dando *bombo* á la Dirección General de la Cría Caballar, encontramos las líneas siguientes hablando de los sementales oficiales destinados á las diversas regiones: «Provincias del Norte, que comprenden á los depósitos de León, Zaragoza y Hospitalet: Caballos de tiro, en sus



diferentes clasificaciones de ligero, de agricultura y pesado. A excepción de un lote de 15 caballos árabes, hispano-árabes y árabes anglo-hispanos, que se dedicarán á la región gallega, donde los labradores están obteniendo, con las cruza de estos caballos del Estado, notabilísimos productos.»

Por mucho que nos rompemos la cabeza no podemos llegar á adivinar qué demonio pueden hacer los labradores gallegos con los sementales *hispano-árabes*, *árabes* y *anglo-hispanos*. ¿Qué diablo pueden ser esos notabilísimos productos y en qué servicios pueden aplicarse?

Si hay una región en España que tenga malas condiciones para la cría de los caballos de sangre inglesa, árabe ó española, es la gallega. El clima húmedo, el suelo montañoso no se prestan de ningún modo para cría del caballo árabe ó español, que requiere un clima seco y grandes llanuras; esta clase de caballos, por otra parte, es propia de las regiones de grande propiedad rural, de las enormes praderas y pastos naturales, extensos y secos. En las regiones esencialmente productoras de cereales, la cría de estos animales parece mucho más conveniente que en nuestro suelo excesivamente dividido y sin terreno apropiado para la cría del caballo al aire libre. Lo mismo puede decirse de los caballos árabes *anglo-hispanos*, aunque nos preguntamos qué son estos pobres animalitos y para qué sirven. Un producto de estos caballos con las yeguas gallegas, es á saber: un *árabe*  $\times$  *anglo*  $\times$  *hispano*  $\times$  *galáico* nos recuerda aquellas célebres razas de vacas, creadas por la esclarecida Sociedad de Ganaderos del Reino de la Coleta, formadas por cuatro ó cinco cruces; una especie de pisto español, suizo, escocés, holandés, etcétera, etc.

Si los *notabilísimos productos* caballares que, según el fomento oficial, obtienen los labradores gallegos con los sementales *árabes*, etcétera, se parecen á las yeguas del país, se puede asegurar que el 90 por 100 son impropios para caballos de silla fuera de la región; y en la región los caballos del país son insustituíbles en los usos ordinarios; si, por el contrario, recuerdan por su constitución y sus aptitudes los caballos *árabes*, *españoles* é *ingleses*, en la región tendrán todavía menos aplicación, y fuera de ella harán un papel ridículo al lado de los productos similares producidos en los medios propios á estas sangres. En resumen, no vemos en las condiciones agronómicas ni de economía rural de dicha región la menor aptitud para la cría de caballos del tipo árabe ó inglés y menos sus mezclas con el caballo español, que suponemos que es (no puede ser otro) el caballo andaluz puro ó un pariente de las regiones secas de España. Vemos todavía menos un mercado que acoja estos productos, un servicio industrial ó comercial, un servicio agrícola que reclame ó pueda utilizar dichos caballos.

El fomento caballar en la región gallega está, sin embargo, perfectamente indicado; no se necesita abrir mucho los ojos para ver en seguida qué clase de caballos cuaja mejor en aquella agricultura, qué tipos de animales son los que se avienen mejor á sus yeguas, qué clase de motores reclaman los servicios de las ciudades y de los centros industriales y cuáles pudieran prestar más servicio en las faenas agrícolas. Un caballo del litoral del Norte de Europa,



como el bretón por ejemplo, formado en un clima húmedo como el gallego, acostumbrado á pastos análogos á los de Galicia, forrajes de igual naturaleza, familiarizado con la vida de cuadra y los terrenos accidentados, es indudable que conviene mejor que el caballo árabe ó español que requiere condiciones completamente opuestas.

No cabe duda alguna que aquellas yeguas de tronco grueso, de grupa caída y esqueleto grosero, se unirían mejor con tipo pesado como los caballos bretones ó análogos que con el caballo árabe ó inglés, recto, estirado, ligero, á los cuales se pide principalmente la agilidad y la velocidad.

Por último, un fomento razonado de cruce de las yeguas gallegas con un bretón, un poitier ó un percherón en las variedades ó familias más adecuadas, dará seguramente productos que ofrecerán muy poco desecho; unas veces servirán para sustituir con ventaja las yeguas de cría del país, otras serán excelentes motores de coche industrial ó comercial, que faltan en el país y en toda España, y por último proporcionarán el motor agrícola semipesado ó de tiro ligero, que resulta una imperiosa necesidad para poder transformar la agricultura gallega, sustituyendo al cultivo de los cereales el intensivo de legumbres y hortalizas; es decir, el cultivo de huerta en gran escala que reclama á gritos dicha región.

Además, si se ha de fomentar la producción de leche, si se ha de especializar la vaca en el sentido hoy tan indicado, no cabe duda que se crea un vacío, se sustrae trabajo á aquella economía rural y, por lo tanto, es necesario pensar en el caballo de tiro. No hay más remedio en la región gallega: al crear la vaca lechera es preciso crear el caballo de labor.

B. C.

---

## Labor positiva

### Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Cada día que pasa se hace más justicia á nuestra incesante labor. Los ganaderos, que son los más directamente interesados, tienen fe en los Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria. Uno de ellos acaba de publicar en la *Gaceta de Tenerife* un artículo en que se nos juzga en términos muy halagüeños. Después de exponer las dudas que tuvo de que nuestras oposiciones se celebraran, hasta que un amigo de Madrid le aseguró que se celebrarían muy pronto, añade:

«De la brillantez de dichas oposiciones da idea la frase del Conde de Romanones al decir que, *eran de las mejores que se han celebrado en España*.

Una vez nombrados y posesionados los Inspectores propietarios, mi ansiedad era grande, para ver cómo respondían tales funcionarios, á las esperanzas y confianza en ellos depositada de antemano, por la Asociación General de Ganaderos del Reino, en representación de toda la riqueza pecuaria nacional, asociada ó no, pues á todos había de llegar su esfera de acción y bienhechoras enseñanzas.

Cerca de dos años lleva de existencia el Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria, y en cada provincia de la Península, no pasa día, sin que en los centros ganaderos en primer término y luego en la prensa, tanto política como agrícola, no nos den detalles y comenten entusiásticamente, los innumerables



servicios higiénicos, sanitarios y zootécnicos que prestan estos representantes de la hasta hace poco tiempo consideraba poco menos que innecesaria clase Veterinaria, y que hoy, gracias á sus méritos, trabajos propios y suficiencia científica nos es no tan sólo útil, sino indispensable.»

Nosotros agradecemos profundamente sus honradas apreciaciones á dicho ganadero, quien afirma que «uno de los pocos aciertos que han tenido los Gobiernos ha sido la creación del Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, que, sin esquilmarse al contribuyente, tantos beneficios reporta á la ganadería nacional». La mayor satisfacción que un Inspector de Higiene pecuaria puede sentir es la de ver que un ganadero habla así de sus servicios.

\* \* \*

Porque efectivamente, este ganadero canario, amante de la Veterinaria, no tan sólo nos juzga en conjunto, sino que habla en particular con merecidas frases encomiásticas de aquel Inspector provincial, nuestro buen amigo y compañero D. Agustín Fornells. He aquí algo de lo que dice á este respecto:

«En cuanto se hizo cargo de su destino, combatió con gran fortuna y acierto una epizootia de Glosopeda, que causaba gran mortalidad á los camellos de la isla de Fuerteventura, gracias á las acertadas medidas profilácticas, dictadas sobre el terreno, y al plan curativo, tan económico como específico y certero, en pocos días devolvió la calma y renació la tranquilidad á aquellos campesinos tan dignos de mejor suerte, cesando la mortalidad como por ensalmo y disminuyendo las invasiones, hasta la completa extinción de la enfermedad, en el término de dos meses.

Los ganaderos, hemos admirado en D. Agustín Fornells la constancia, sangre fría y tenacidad, con que despreciando los más recios ataques personales, ha seguido durante meses y meses laborando por los prestigios y dignificación de la Veterinaria, que en esta provincia, es más necesaria que en otra cualquiera, pues la mayoría de nuestros ganados están bajo los cuidados empíricos de personas desconocedoras en absoluto de lo que constituye los más elementales rudimentos de zoología, y que prestan servicios que en su ignorancia creen beneficiosos y que en realidad no tan sólo disminuyen el capital pecuario, sino que constituyen verdaderos atentados y peligros sanitarios.»

Todo se lo merece el Sr. Fornells, que trabaja sin descanso, y va consiguiendo poco á poco que en todas aquellas islas acepten las vacunaciones, que hasta ahora eran sistemáticamente rechazadas por casi todos los ganaderos, á cuya causa se debía la extraordinaria mortalidad que originaba el carbunco en Canarias antes de que el Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, con sus propagandas y demostraciones prácticas, fuese convenciendo á los rehacios isleños de la eficacia preventiva de las vacunaciones, ahorrándoles así los muchos miles de pesetas que supone la gran disminución de mortalidad.

\* \* \*

D. Manuel Prieto, Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Salamanca, ha luchado con fortuna y desinterés contra la fiebre aftosa en aquella provincia. Habiendo hecho varias visitas sin gravamen alguno para el Estado y municipios, porque la consignación para dietas estaba terminada y él veía que era necesaria su presencia en los puntos en que aparecieron los primeros focos de glosopeda, aquel Consejo provincial de Fomento



acordó por unanimidad invertir 500 pesetas de su presupuesto en estas atenciones, que el Sr. Prieto destinará á la impresión y reparto entre los ganaderos de una cartilla sanitaria vulgarizadora.

En el Boletín provincial de Salamanca, y por inspiración del Inspector provincial de que venimos hablando, han aparecido unas circulares del Gobernador civil, encaminadas á velar por la sanidad pecuaria. Una se refiere á la glosopeda, y contiene acertadísimas disposiciones de profilaxis, recordando al mismo tiempo á los Municipios que no tienen veterinario titular, la obligación en que están de proveerse de él lo antes posible; y la otra es relativa á la viruela, con motivo de no haber dado cuenta de la existencia de esta enfermedad un alcalde y un veterinario municipal, á quienes se les impone respectivamente las multas de 200 y de 100 pesetas. Ambas circulares son muy notables y revelan que este querido compañero trabaja con fe y entusiasmo en el desempeño de su misión.

\* \* \*

En *El Noticiero*, importante diario de Zaragoza, ha publicado el Inspector de Higiene pecuaria de aquella provincia dos notables artículos de vulgarización zootécnica, en los cuales trata respectivamente de «Consanguinidad» y de «Cruzamientos y mestizajes», con la lucidez que era de esperar, dada la competencia del Sr. Coderque en estas cuestiones.

Expone con gran claridad y precisión en sus artículos los inconvenientes de estos métodos de reproducción, así como también sus ventajas; pero insiste especialmente en condenar el absurdo mestizaje que á todas horas se practica, y es la causa principal de la decadencia de nuestra ganadería.

«El año pasado— escribe —me enseñaron un calificado de hermoso garañón, que lo compraron con el exclusivo objeto de venderlo como padre, porque creían que era un tipo excelente y esa excelencia se reducía á la alzada y al porte arrogante, pero los brazos eran *corvos* y los menudillos y cuartillas *estaquillados* y los cascos de las manos *topinos*. Todos esos defectos de conformación, heredables, representaban la candidatura de tantos desastres económicos, al llevarles de las paradas particulares á las cuadras de los labradores en los productos de sus yeguas y burras que, en realidad de verdad, debiera habérsele condenado ó la muerte individual ó la muerte específica por la neutralización sexual.

Con esos desatinos de cruzar *tipos* de diferente conformación, que á su vez son hijos de otros tales, y así sucesivamente hasta *n* generaciones; con ese mestizaje absurdo y tan frecuente, no se sabe lo que ha de resultar, y resulta generalmente lo que menos se desea, porque unos salen á los padres, otros á las madres, otros á los abuelos, tatarabuelos, etc., etc., por consecuencia de que el atavismo se ha apoderado del potencial presente y se pueblan nuestros campos y nuestras cuadras de esos tipos destartados, desunidos, abigarrados, con el tercio anterior de silla y el posterior de tiro, de hermosas columnas y dorso ensillado; en una palabra; un horroroso mosaico en el que sólo puede leerse parodiando el «*Si quis humano capiti cervicem equinam jungere si velit*» de la epístola de Horacio.»

El Sr. Coderque propone, para evitar estos graves inconvenientes, el empleo de su sistema de calificación en los concursos, que permite estudiar la ganadería con precisión geométrica y gráfica, con datos y proporciones matemáticas, y demostrar á los ganaderos la senda que deben seguir para que sus ganados alcancen la perfección, la belleza y la utilidad.

\* \* \*



Todos nuestros lectores sabrán, porque el asunto ocupó la atención de la gran prensa diaria, que hace poco hubo una verdadera epidemia de tifus abdominal en Oviedo, que produjo en aquella simpática ciudad una gran alarma por creerse durante algún tiempo que era el tifus exantemático. Pues es el caso que el rumor público llegó á considerar la leche de vacas glosopédicas como la causante de la enfermedad, y para desvanecer estos temores publicó en un importante diario un hermoso artículo el Inspector provincial de Higiene pecuaria de Oviedo, Sr. Abril Brocas, que le agradeció la opinión y le valió muchos plácemes, á los cuales unimos el nuestro.

Este es un nuevo ejemplo de la conveniencia de que todos los Inspectores procuren escribir en la prensa política de sus respectivas provincias, porque ese medio da prestigio al Cuerpo y le proporciona ocasiones de prestar al público servicios de verdadera utilidad con sus consejos y enseñanzas. Afortunadamente, así lo han comprendido ya casi todos los compañeros y por eso han popularizado sus nombres y demostrado lo mucho que podemos hacer.

\* \* \*

En *La Integridad*, de Tuy, y en el *Diario de Pontevedra* continúa realizando su campaña sanitaria y vulgarizadora el Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la frontera de Tuy. Unas veces dando consejos profilácticos y otras haciendo observaciones atinadas sobre la ganadería gallega, va poco á poco este inteligente compañero exponiendo todo un programa que ha de ser de aplicación práctica para aquellos ganaderos.

Ultimamente ha publicado en el *Diario de Pontevedra* un curioso y notable *decálogo del ganadero gallego*, que comprende diez consejos á cual más interesante y que de ser puestos en práctica darán mucho provecho á los criadores de aquella región, al mismo tiempo que enriquecerán á España, pues como muy bien dice el mismo Sr. Lázaro Calvo «hacer próspera la ganadería es enriquecer la Nación, es hacer Patria.»

\* \* \*

Por cuenta del Consejo provincial de Fomento de Burgos, ha publicado el ilustrado Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de aquella provincia, nuestro querido amigo D. Juan Bort Cerdan, una «Cartilla divulgadora de instrucciones sanitarias», que comprende vulgarizaciones muy bien hechas de la glosopeda, la fiebre carbuncosa y la viruela ovina. Como acertadamente dice el autor á la cabeza de su trabajo, «para que las autoridades locales, ganaderos y público puedan cumplir *la ley*, es preciso que *la ley* no se ignore, y tratándose de sanidad y más aun de sanidad pecuaria, su conocimiento no se extienda todo lo que debe, y son muchos los interesados *que pecan por ignorancia*.»

El estudio de las tres enfermedades citadas está hecho en esta Cartilla con una gran competencia y una sencillez extraordinaria, pues se ve que el Sr. Bort al redactarla tuvo presente el deseo de decir lo más posible con el menor número de palabras, que la concisión no está reñida con la claridad, y concisa claramente se pueden decir muchas y muy útiles cosas.



Felicitemos á este querido compañero por su acertado trabajo, que viene á sumarse á los muchos que el Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad viene produciendo para bien de la ganadería nacional.

\* \*

Las enfermedades rojas del cerdo son el grave problema sanitario de la provincia de Cáceres, y comprendiéndolo así aquel Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, ha publicado un «Tratado práctico sobre el mal rojo del cerdo», que ha repartido profusamente entre los ganaderos de su provincia, prestándoles un gran servicio al proporcionarles un medio de conocer la aparición de la enfermedad y evitar su contagio.

Este folleto, de 32 páginas, comprende una descripción sintética de la bacteriología, síntomas, anatomía patológica, diagnóstico, tratamiento y medidas que deben adoptarse cuando la enfermedad haga su aparición. En todas sus partes resplandece un alto espíritu científico, y particularmente el estudio de las vacunaciones está muy bien hecho. Reciba nuestra enhorabuena este laborioso compañero.

\* \* \*

En *El Adelantado de Segovia* leemos los siguientes párrafos que dicho periódico dedica á reseñar la conferencia que aquel Inspector de Higiene pecuaria, D. Rufino Portero, pronunció ante el Colegio provincial de veterinarios:

«Previo el saludo de rúbrica y visiblemente emocionado ante el espectáculo que presenciaba, por la inmensa muchedumbre que se agolpaba en el salón, manifestó que por designación del Colegio que preside se veía obligado á dirigir la palabra, y como Inspector diría algo más, en cumplimiento de la misión que en la provincia tiene como tal.

En períodos elocuentes señaló las causas que, á su juicio, son motivo principal de la degeneración ganadera atacando á la agricultura del ganadero español, el cual, siguiendo la rutina de los tiempos medio evales, carece de toda noción administrativa, de contabilidad y de cuidados con los animales que tiene en explotación.

Demostró con datos irrefutables que la agricultura y la ganadería son inseparables y que allí donde andan divorciados no puede haber prosperidad.

Al efecto indicó la conveniencia de la creación de prados artificiales de cultivo de plantas leguminosas (alfalfa, trébol, etcétera), las cuales, á más de su gran producción, ejercen una acción mejorante de los terrenos, los cuales quedan abonados por ser plantas forrajeras.

Sobre el empleo y administración de dichos forrajes dió sencillas y útiles reglas, pasando después á explicar la importancia y fundamento de la aplicación de las medidas sanitarias generales á las enfermedades contagiosas del ganado, insistiendo en las vacunaciones preventivas y curativas.

Tan notable trabajo fué premiado con una estruendosa salva de aplausos y á su terminación recibió el conferenciante plácemes y enhorabuenas.»

Este mismo distinguido compañero acaba de publicar una «Cartilla sanitaria» acerca de la fiebre aftosa, con atinadas instrucciones para evitar su desarrollo y propagación. Todos estos trabajos le han



grangeado al amigo Portero la estimación pública y hoy se le considera en Segovia como un verdadero apóstol de las vulgarizaciones higiénico-sanitarias y zootécnicas.

\* \* \*

Juan Rof Codina, infatigable trabajador, además de sus artículos en *La Voz de Galicia* y en otros periódicos de la región, algunos tan interesantes como el que trataba de los peligros que para el hombre encerraba el aumento de la glosopeda, ha hecho publicar á aquel Consejo provincial de Fomento una notabilísima «Cartilla contra la glosopeda», de que es autor.

En este folleto, que tiene también seis grabados demostrativos, se trata todo lo relativo á esta enfermedad con minucioso detenimiento y están muy divididas las cuestiones en apartados para su comprensión más fácil. A nosotros no nos ha extrañado la lectura de esta Cartilla, porque sabemos muy bien lo que puede y vale Rof.

---

## REVISTA DE REVISTAS

### Sueros y vacunas

**PROFESOR J. LIGNIERES.**—*La vacuna de la piroplasmosis bovina.—Conferencia dada en la Facultad de Medicina de Buenos Aires el 20 de septiembre de 1911.*

Pedido por nuestro entrañable compañero D. Emiliano Sierra un ejemplar de esta conferencia por conducto del Vice-consulado de la República Argentina en Jaen, le fué remitido oficialmente con una comunicación del profesor Lignières, copia de la que remitió al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, que dice lo siguiente:

«Con la publicación de mi conferencia sobre la vacuna de la Tristeza, que adjunto, agregaré que hoy la inmunización contra la Tristeza ó Piroplasmosis Bovina por medio de mi vacuna, se practica de más en más y que ya un número de reproductores finos no inferior á 25.000 han sido inmunizados.

»Cracias á la subvención del Gobierno y á las facilidades que el Instituto Nacional Bacteriológico ofrece á los hacendados, la vacunación se generaliza en condiciones inmejorables y es de prever que pronto vendrá el momento en que ningún animal de precio no sea llevado al Norte donde residen los campos infectados de Tristeza, sino despes de haber sido vacunados.

»En cuanto á los resultados, puedo afirmar que en todas partes donde fueron seguidas mis indicaciones, el éxito ha sido tan completo que en los años subsiguientes los pedidos han ido siempre aumentando.—J. Lignières.»

¿Se habrá logrado, en efecto, obtener una vacuna eficaz contra la Piroplasmosis bovina que sería de aplicación tan útil en muchos países? La conferencia de Lignières, que vamos á extractar, parece indicarlo así.

La Piroplasmosis bovina, llamada también Fiebre de Texas, Malaria bovina, Hemoglobinuria, Tick-Feuer, Red-Water, Tristeza, etc., interesa á casi todos



los países del mundo porque dicha afección existe ó en la metrópoli ó en las colonias. Son esos insectos llamados vulgarmente garrapatas los que la producen al picar á los animales para chuparles la sangre, porque al mismo tiempo les inoculan el parásito de la Piroplasmosis bovina, que fué observado por Babés en Rumanía antes que por nadie en 1888 y hoy está bien conocido y descrito en sus múltiples especies, pues no es único, como se creyó en un principio, siendo sus especies principales el *Piroplasma bigeminum*, el *Piroplasma argentinum*, el *Piroplasma parvum*, el *Piroplasma mutans* y el *Anglasma marginal*, tan diferentes unas de otras que para vacunar con seguridad en una región determinada es necesario conocer la naturaleza de los parásitos contra los cuales se ha de proceder, ya que las vacunas eficaces contra unos no lo son contra otros y viceversa.

En muchas naciones se han hecho grandes esfuerzos para conseguir una vacuna que haga refractarios los bóvidos á la Piroplasmosis. Así tenemos las vacunaciones de Tidswell y Pound, la de Diedsohn y la misma vacuna doble y la primera triple de Lignières, etapas del descubrimiento de su vacuna actual, que es la que aquí nos interesa y vamos á reseñar.

El autor confiesa que en su primer método de triple vacunación, la inoculación de la primera vacuna era seguida en la mayoría de los casos de una reacción y hasta de hemoglobinuria, corriéndose además el peligro de producir una enfermedad gravísima si por error se hacía la inyección en el tejido conjuntivo perivenoso, es decir, bajo la piel, en vez de impulsarle en el caudal circulatorio. Se imponía, pues, hallar una primera vacuna menos peligrosa, que siguió buscando Lignières sin tener en cuenta, para nada, las dificultades del problema, hasta que pudo dar un gran paso dentro de la cuestión.

Al estudiar más de cerca su primera vacuna, para tratar de fijar mejor sus cualidades vacunantes, se dió cuenta de que contrariamente á su primera convicción, dicha vacuna accionaba más favorablemente cuando la vitalidad de los parásitos estaba sumamente debilitada. Partiendo de este hecho se preguntó si la sangre sería capaz de conferir resistencia al organismo sin piroplasma viviente, por la acción pura y simple de una toxina ó de un producto determinado por la evolución y la multiplicación del piroplasma dentro de esa sangre, y encontró hasta tres medios de obtener una sangre rica en productos piroplásmicos sin ninguna virulencia aun para los bóvidos más sensibles. El tercero de estos medios es su actual primera vacuna, y consiste simplemente en congelar la sangre á muy baja temperatura.

Si, por ejemplo, se coloca sangre desfibrinada en el compuesto refrigerante de sal y hielo molido, al retirarla después de siete ú ocho horas, se la encuentra completamente solidificada. Entonces hay que licuarla nuevamente colocándola á la temperatura del laboratorio. Para tal operación emplea frascos metálicos. Obténese así un líquido rojo muy oscuro que ha perdido por completo toda virulencia y es incapaz de comunicar ni inmunidad ni enfermedad por inyección subcutánea ó intramuscular; pero que determina, á ciencia cierta, por vía intravenosa una muy marcada resistencia contra el piroplasma virulento.

Lignières cree que esta su primera vacuna de ahora es de una absoluta inocuidad y ello le atribuye una gran superioridad sobre la que preparara en primer término y que consistía en dejar envejecer, por lo menos durante treinta días entre 5-8.º la sangre muy rica en parásitos. En lo relativo á la segunda y tercera vacuna no ha cambiado nada á su primer método de vacunación triple.

En resumen, los bóvidos de más de seis meses reciben en la vena 5 c. c. de la primera vacuna—y aun una dosis más elevada sin ningún peligro—constituida por sangre de *Piroplasma bigeminum*, congelada; diez días después, se



les inyecta bajo la piel 1 c. c. de sangre virulenta de *P. bigeminum* del mismo tipo, conservada al rededor de dos semanas en la heladera; finalmente, al cabo de quince días más, reciben siempre bajo la piel y como tercera vacuna 1 c. c. de sangre virulenta de *P. argentinum* conservada por dos ó tres semanas en la heladera.

Cuanto á los terneros mamones de menos de seis meses de edad, pueden ser vacunados de una sola vez con una inyección subcutánea de 1 c. c. de una mezcla por partes iguales de la segunda y tercera vacunas. También se puede, tratándose de animales muy finos y precoces, vacunarlos en dos tiempos, á saber 1 c. c. de segunda vacuna bajo la piel, y diez ó quince días después otra inyección subcutánea de tercera vacuna.

La primera vacuna de la triple no provoca ningún fenómeno en el animal que la recibe. La reacción que sigue á la inyección de la segunda vacuna tiene una intensidad variable; comienza hacia el quinto ó sexto día. A veces, los animales acusan fiebre durante dos ó tres días, sin que su estado general se resienta sensiblemente por ello. A veces también la reacción enferma á los animales que pueden hasta presentar hemoglobinuria; pero generalmente los síntomas no duran más de dos ó tres días, la hemoglobinuria desaparece é inmediatamente los animales vuelven á recobrar la salud sin casi haberse adelgazado.

También la tercera vacuna provoca una reacción bajo forma de fiebre muy elevada que aparece al octavo ó décimo día, á veces solamente después de más de veinte días y que dura al rededor de cuatro días. Nunca hay orina roja y el estado general se mantiene bastante satisfactorio durante la reacción.

Las pérdidas provocadas por la vacunación obsérvanse sobre todo después de dada la segunda vacuna: no deben alcanzar al 4 por 100 y si las vacunas tienen entre sí sus cualidades patógenas bien equilibradas, la mortandad es completamente excepcional.

El autor reconoce que la preparación de la vacuna triple es relativamente costosa y requiere muchos cuidados para efectuarse debidamente; pero estos inconvenientes materiales no representarían nada ante la magnitud de la cuestión, pues el capital en ganado bovino, que se podría librar con el empleo de esta vacunación, es inmensamente superior á todos los gastos que las vacunas originasen.

## **Enfermedades infecciosas y parasitarias**

**BENEVOLENSKY.**—El efecto del "606" en el proceso muer-moso de los animales de laboratorio. *Zeitschrift für Wis, und prakt. Veterinärmedecin*, p. 29, 1911.

Este interesantísimo trabajo experimental, consta de dos partes: en la primera se encarece la importancia de la antisepsia en la lucha contra las enfermedades infecciosas y se analizan los diversos medios empleados para combatir el muermo, terminando por un estudio químico-terapéutico completo del Salvarsan; y en la segunda, se trata de las investigaciones personales de Benevolensky respecto á la acción del «606» en el muermo experimental, describiendo en primer lugar la técnica empleada en las experiencias y después las experiencias mismas,



El autor infectó de muermo á cobayos, conejos y gatos con culturas obtenidas en agar-agar, de tres días de tiempo que inyectó á los primeros animales por la vía intraperitoneal y á los gatos por la vía subcutánea. Los animales infectados por estos procedimientos fueron cincuenta y dos: 21 conejos, de los cuales sirvieron 6 de testigos; 16 gatos, de los cuales sirvieron 4 de testigos; y 15 cobayos, de los cuales sirvieron 4 de testigos. Después de un período de observación, se les infectó del muermo y se les trató consecutivamente con una ó dos inyecciones de «606», empleado en tres formas distintas: en solución alcalina en las inyecciones intravenosas, en suspensión en la parafina líquida estéril para las inyecciones subcutáneas y en suspensiones neutras para las inyecciones intramusculares. El resultado de sus estudios acerca de la acción del Salvarsan en los procesos muermosos y experimentales y en los bacilos del muermo *in vitro*, le llevan á Benevolensky á las conclusiones siguientes:

1.° El «606» inyectado á animales muermosos, ejerce una influencia en la evolución de la enfermedad;

2.° Esta influencia aparece manifiestamente cuando se considera que los animales muermosos sucumben rápidamente al muermo agudo cuando reciben en inyección una cantidad de «606» vecina de la dosis soportada, y que sobreviven después de la inyección de dosis mínimas;

3.° En caso de muermo agudo, es posible esterilizar el organismo infectado: la prueba, los medios sembrados con sangre de animales muertos en estas condiciones permanecen estériles;

4.° Es probable que la destrucción de los bacilos muermosos en el organismo se opere por el concurso de dos factores: a) la acción química del «606», b) la acción de anticuerpos que se forman bajo la influencia del efecto del Salvarsan;

5.° Se deduce de los resultados obtenidos por el autor que es necesario emplear pequeñas dosis de «606» para obtener la destrucción de los bacilos. Este hecho se observa en las experiencias hechas *in vitro*: Salvarsan en disolución de 1:40,000 mata los bacilos muermosos en un minuto; en disolución de 1:100,000 los mata en tres minutos, y en dilución de 1:1,000,000 los destruye en quince minutos;

6.° Las fuertes dosis de «606» matan una cantidad excesivamente grande de bacilos, pero los productos de destrucción formados determinan entonces la muerte rápida de los animales de experiencia;

7.° La mejor forma de administración del «606» es la solución alcalina;

8.° El producto se conserva mejor en parafina líquida;

9.° El mejor procedimiento para introducir el Salvarsan en el organismo es la inyección intravenosa. Esta se practica muy fácilmente por medio de un aparato (sifón) inventado por el autor.

10.° La dosis máxima en inyección intravenosa del «606» es de 0'1 por kilogramo de peso vivo en el conejo y de 0'015 en el gato; es de 0'016 en inyección subcutánea en el cobayo.

11.° El producto de Ehrlich-Mata no posee solamente un interés científico, sino igualmente una gran importancia práctica.

**PROFESOR BELIN.**—Acción del «606» sobre la vacuna. *Revue internationale de la vaccine*, mayo-junio 1911.

A la viruela se ha aplicado el tratamiento por el medicamento de Ehrlich después de ver sus magníficos efectos en otras muchas enfermedades, y como



la vacuna se prestaba muy bien para la resolución del problema, á ella han acudido los diversos experimentadores para realizar sus ensayos.

El primero que hizo esta clase de estudios fué Lewis Hart Marles, quien comprobó que la inyección de 8 á 10 centigramos de arsenobenzol practicada, *inmediatamente después de la rumiación*, por la vía venosa, en el conejo, impide la erupción consecutiva á la inoculación vacinal hecha por la misma vía. La acción es nula si el medicamento es inyectado á la dosis de cinco centigramos solamente ó si la intervención no tiene lugar más que 24 horas después de la vacunación. Lo mismo ocurre si el animal recibe la vacuna en la piel. Para este autor, el virus vacinal sería, pues, influido por el remedio de Ehrlich.

Haller se habría servido de él con éxito en dos casos.

C. Nicolle y A. Conor inyectan en los músculos de las nalgas de los niños un centígramo para uno y dos centigramos para otro del «606» en el momento de la vacunación: la evolución vacunal fué absolutamente normal.

Canus inyecta el arsenobenzol á conejos en los músculos ó en las venas antes de la vacunación en unos, en el momento de la operación en otros y durante la inoculación vacinal en los animales de un tercer lote sin obtener jamás modificaciones en la erupción.

Belin ha proseguido estas investigaciones, practicando las inoculaciones vacinales en las córneas de los conejos, habiendo comprobado en el curso de estas experiencias, que la evolución vacinal corneana era susceptible de variaciones mucho más claras que la erupción cutánea. El Salvarsan inyectado por la vía venosa, bajo la piel ó en los músculos (en emulsión aceitosa) no ocasiona más en un caso que en otro variaciones en el cuadro sintomático de la afección.

De todo esto concluye Belin que no parece que el virus racional sea influido claramente por la preparación de Ehrlich; no parece, pues, indicado su empleo en el tratamiento de la viruela.

### **DSCHUNKOWSKY.—Investigaciones sobre el tratamiento por el «606» de la espirilosis de los gansos, de la piroplasmosis y de la peste bovina (33), 5 enero 1911.**

El autor ha estudiado los efectos del Salvarsan en la espirilosis de los gansos, alentado por los resultados obtenidos por otros autores en las diferentes espirilosis: espirilosis de las gallinas, sífilis y fiebre recurrente. Opera con un virus activísimo que mata en cuatro días á los testigos. La inyección simultánea de virus y de «606» impide la aparición de los espirochetes en la sangre periférica. La acción curativa es de las más claras: el organismo es rápidamente esterilizado cuando se inyecta la solución de arsenobenzol 48, 72 y aun 96 horas después de la inoculación virulenta. Las grandes dosis no obran sensiblemente mejor que la dosis mínima activa (próximamente 0 gr. 75, ó sea cincuenta veces menor que la dosis de atoxil necesaria para conducir á los mismos resultados.)

En la piroplasmosis y en la peste bovina los resultados son claramente desfavorables. El «606» no parece tener ninguna acción en la evolución de la peste. Destruye bien los piroplasmas del buey, pero provoca una sensible agravación de la enfermedad. Esta agravación sería debida á la brusca liberación de las endotoxinas de los piroplasmas matados por el «606».



**MOHLER.**—Tres enfermedades de los animales que han adquirido recientemente importancia desde el punto de vista sanitario. (41) noviembre 1908.

La anemia infecciosa, la linfangitis epizootica y la diarrea crónica de los bóvidos son tres enfermedades tan frecuentes en los Estados Unidos y causan tanta mortalidad, que Mohler cree necesario apreciarlas en más valor desde el punto de vista sanitario.

La *anemia infecciosa* es una enfermedad debida á un virus filtrante, inoculable en series al caballo, al asno y al mulo por inyecciones subcutáneas de sangre completa, de sangre desfibrinada ó de suero sanguíneo filtrado por bugía, de marcha ordinariamente crónica y que se termina por la muerte en un plazo muy elástico, pues oscila entre dos meses y año y medio. El principio es insidioso, hay fiebre remitente y la marcha es vacilante. El apetito se conserva completo y hasta exagerado, no obstante existir poliuria, emaciación y anemia progresivas. Las lesiones son las propias de la anemia, y además suelen observarse edema subcutáneo é intermuscular y petequias en los músculos y en las serosas inflamadas ó en el corazón, que en ocasiones es el único órgano lesionado. La mortalidad asciende á un 75 por 100 y el tratamiento es puramente sintomático.

La *linfangitis epizootica* es una enfermedad contagiosa crónica especial á los équidos, causada por el *Saccharomyces farciminosus*, descubierto por Rivolta en 1873. Bien conocida en Francia y en Italia, la enfermedad no fué observada por primera vez en los Estados Unidos hasta 1907 por Pearson. Después se ha comprobado frecuentemente en varios Estados. El autor se limita á describir esta enfermedad, sin aportar nociones nuevas.

La *diarrea crónica bacteriana de los bóvidos* es una enfermedad infecciosa recientemente observada en los Estados Unidos por Pearson, Beebe y por el mismo Mohler. Su causa productora es un bacilo ácido-resistente, confundido por John y Frothingham en 1895 con el bacilo de la tuberculosis aviar; pero ni tiene las mismas propiedades culturales que éste ni ha sido posible, hasta ahora, reproducir la enfermedad por inoculación de este bacilo.

La infección se caracteriza por diarrea sin fiebre, anemia y emaciación muy acusada, á pesar de un buen apetito y una alimentación suficientemente alible. La muerte sobreviene en cuatro ó cinco semanas; á veces después de un año. Podría confundirse esta enfermedad con la tuberculosis y las afecciones parasitarias del tubo digestivo, pero la tuberculina en el primer caso y el examen microscópico de las heces en los otros permiten diferenciar estas afecciones. Está indicado aislar á los enfermos y vigilar su alimentación. La administración de astringentes y de antisépticos intestinales es ineficaz.

**CARRÉ.**—La supuración caseosa del carnero y de la cabra.

(16) 1.º diciembre 1910.

Esta enfermedad, que se creyó en un principio excepcional, resulta hoy comprobado que es de mucha gravedad económica, y Carré calcula en 50.000 francos la pérdida que anualmente experimentan los criadores franceses, á consecuencia de esta enfermedad de los abscesos, debida al bacilo de la supuración caseosa, que ataca por igual á los rebaños de cabras y á los de carneros.

Aun no está bien determinado el número de localizaciones que alcanza en el



organismo. La localización mamaria del bacilo de Preisz-Nocard, que en su primera memoria creyó Carré posible, porque había obtenido una mamitis experimental por inyección de dicho bacilo en el pezón de una cabra, ha sido considerada como una simple hipótesis por M. Eloire.

No es por inyección en la mama como la enfermedad debe producirse naturalmente, sino más bien por penetración de los bacilos en el torrente circulatorio, pues en la autopsia se encuentran frecuentemente lesiones de diversos órganos internos, principalmente del bazo y del pulmón, que serían inexplicables de otra manera.

La virulencia del bacilo de Preisz-Nocard puede conservarse mucho tiempo fuera del organismo y sin necesidad de pasarlo por él. Mediante picaduras en caldo practicados cada seis días, ha conseguido Carré mantenerlo durante cuatro años con su virulencia y su propiedad de segregar su toxina especial. Este hecho explica la persistencia de la supuración caseosa en un aprisco aun después de la atenuación del agente.

Para Carré, los animales portadores de duvas, los víctimas de la distomatosis hepática, gran debilitadora del organismo y origen de muchísimas predisposiciones mórbidas, serían más sensibles que los animales de hígado sano á la toxina del bacilo de la supuración caseosa ó bacilo de Preisz-Nocard. El primer impresionado por ella sería el aparato urinario que traduciría sus lesiones por presencia de albúmina en la orina.

La profilaxia aun no está bien establecida. La cura umbilical se ha mostrado muy favorable en algunos rebaños, pero no ha dado en otros tan buenos resultados, quizá por inercia de los criadores. Carré trabaja activamente en esta cuestión y espera dar muy pronto las reglas de una intervención activa contra las afecciones tóxicas agudas del bacilo de Preisz-Nocard, con lo cual dispondrían los ganaderos de un poderoso medio para oponerse á la invasión siempre creciente de esta mortífera enfermedad.

### **BOUDEAUD.—Sarna del Caballo y su tratamiento. (16) 15 enero 1911.**

La sarna sarcóptica del caballo se viene tratando hace tiempo por una serie de preparaciones antipsóricas, que figuran en todos los formularios y aumentan diariamente, á base de petróleo, bencina, esencia de trementina y otras muchas sustancias irritantes de la piel de acción muy lenta, que necesitan muchas aplicaciones y resultan caras por eso mismo.

M. Boudeaud brinda para tratar esta modalidad de la sarna una fórmula antigua *que considera de resultado infalible*: con una sola aplicación de ella se curan las sarnas más inveteradas, sin irritar ni inflamar la piel. La fórmula que propone Boudeaud es la siguiente:

Polvo de cebadilla. . . . .	100 gramos
Flor de azufre. . . . .	60 —
Alumbre calcinado pulverulento. . . . .	40 —
Aceite. . . . .	1 litro

Hágase digerir en el baño maría durante una hora como mínimum, agitando constantemente.

La aplicación es muy sencilla. Hay que practicar una fricción general en dos veces, con un intervalo de cuarenta y ocho horas entre cada aplicación y teniendo cuidado de jabonar la primera mitad del cuerpo antes de friccionar la segunda. En el caso de que la sarna sea antigua debe hacerse, antes de la aplicación de esta fórmula, un vigoroso jabonado con jabón de potasa.



# AUTORES Y LIBROS

## Leyendo papel impreso

**C. von Pirquet.**—**Alergia.**—**F. Boschetti.**—**Pirquetizzazione nel' uomo e negli Animali.**—*Un tomo en 4.º mayor de 162 páginas, con 32 figuras intercaladas en el texto y una iconografía diagnóstica con 7 láminas en negro y en colores como apéndice, 4'50 liras en rústica. Unione tipográfico-editrice torinese. Torino-Milano-Roma-Napoli, 1911.*

Desde que von Pirquet descubrió que la tuberculina puesta en contacto con el dermis cutáneo, ligeramente escarificado, produce una pústula especial en dicho sitio, si se trata de sujetos tuberculosos, puede decirse que se inició un cambio completo en las nociones clásicas del mecanismo de la inmunidad. Los sucesivos trabajos de Vallée, Arloing, Olmer y Terras y Ferrand y Lemaire en la cutirreacción, de Colmette, Lenoble, Comby, Letulle, Bazy, Denis, Irry Claude, Morel, Vallée, Guérin en la oftalmoreacción, de Mantoux y Moussu en la intradermoreacción, de Lignières en la local-subcutáneoreacción, de Vallée y H. Fernández en la subcutireacción, y aun las rinoreacciones de Lafite-Dupont y Molinier, las vaginoreacciones de Vallée y otras reacciones análogas que han hecho suponer que el fenómeno de von Pirquet es una manifestación orgánica general, y más recientemente los estudios de Chormansky y Wladimiroff respecto á la oftalmoreacción en el muermo, han ido aclarando estas cuestiones complejas y abriendo nuevos horizontes á la investigación científica.

En 1902 empleó Richet por primera vez la palabra *anafiloxia*, que significa en griego *contraprotéger*, para indicar el estado especial de vulnerabilidad que puede adquirir el organismo por una segunda inyección de ciertas sustancias orgánicas que en el caso de la primera inyección fueron para él indiferentes ó poco tóxicas. Richet hizo uso de este término como consecuencia de investigaciones que practicó en colaboración con Portier acerca de la actincongostina, y después se fué extendiendo su significación con los trabajos de Arthus, Nicolle, Weil-Hallé y Lemaire, Rosenau y Arderson, Otto, Besredka, Biedl y Kraus, Lesné y Dreyfus, Delanoe, von Pirquet, Marfan, Hutinel, Calmette, Belim, Belfanti y Boschetti, hasta el punto de que hoy es «el estudio de la anafilaxia uno de los más interesantes que ofrece el dominio de la patología experimental y la bacteriología», como justamentamente dice Armand-Delille en su bella monografía *L'anaphylaxie et les réactions anaphylactiques*.

El notable estudio sobre la *Alergia*, de von Pirquet y sobre la *Pirquetización en el hombre y en los animales*, de Boschetti, de que el señor director general de la Unión tipográfica editorial torinese, Sr. Galaseri, ha tenido la atención de remitirnos un ejemplar, es la última palabra acerca de estas cuestiones. En este elegante volumen, presentado con un lujo editorial extraordinario, se intenta la síntesis de los diversos fenómenos que integran el concepto del mecanismo de la inmunidad, y aunque solamente fuera por este pro-



pósito de sintetización, ya sería para nosotros simpática la labo del sabio alemán y del sabio italiano.

Hay dos cuestiones, en este asunto de la inmunidad, aparentemente diferentes, que vienen expresándose con dos palabras realmente distintas: una, la de la resistencia que los organismos oponen á la reinfección en ciertas infecciones como la viruela, resistencia que se llama en todos los casos *inmunidad*; y otra, la de la receptividad mayor ó predisposición á la reinfección en ciertas infecciones como la pulmonía, que Ehrlich denominó *hipersensibilidad* y Behring *reacción paradójica*, y hoy se conoce con el nombre de *anafilaxia* que le diera Richet. Estas dos palabras prejuzgan la cuestión y hacen pensar en cosas diversas donde en realidad sólo hay una cosa. Pensándolo así von Pirquet propuso en 1906 el vocablo *alergia*, que tiene una significación bilateral, no prejuzga nada y responde al deseo unánime de que ciertos aspectos de la inmunidad y la hipersensibilidad estén unidas íntimamente.

Lo mismo por la hipo que por la hipersensibilidad, el organismo tiene modificado su poder reactivo, y precisamente para expresar este concepto general del poder reactivo modificado, lanzó von Pirquet la palabra *alergia*, que etimológicamente significa la desviación del concepto original del comportamiento del individuo normal, como en los vocablos *aloritmia* y *alotropia*. Bajo este nombre de *alergia* pueden reunirse, no solamente los fenómenos de *hipo* y de *hipersensibilidad*, sino también los fenómenos de ese punto, aun oscuro, de la patología general que se llama *idiosincrasia*. La palabra *inmunidad* debe limitarse exclusivamente á los procesos en que la introducción en el organismo de sustancias extrañas no da lugar á ninguna reacción clínica, por existir una completa insensibilidad debida á la *alexina* (inmunidad natural) ó á la *antitoxina* (inmunidad artificial).

La parte primera de esta obra de que vengo ocupándome es una traducción italiana de la *Alergia* de von Pirquet, con notas de Boschetti, y se ocupa primero del concepto y de la historia de la alergia, y luego en una *parte especial* trata de la enfermedad del suero en el hombre y en los animales, de las manifestaciones morbosas debidas á la introducción en los organismos de otros cuerpos albuminoides distintos del suero sanguíneo y de los fenómenos alérgicos en la urticaria, fiebre de heno, viruela, vacuna, tuberculosis, muermo, lepra, sífilis, tifus, difteria, escarlatina, etc.; y en una *parte general* hace una recapitulación y expone la teoría de la alergia, que tal vez reproduzcamos en estas columnas, las conclusiones y la bibliografía.

La parte segunda es un magnífico estudio acerca de la *alergia* y *pirquetización en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento en el hombre y en los animales*, escrito por el doctor Federico Boschetti, profesor en la Real Universidad de Módena. Consta de los siguientes capítulos: Apuntes histórico-críticos sobre la alergia, Reacción vacinal (Boschetti) y Alergia, La Alergia diagnóstica en sus fuentes, La Alergia diagnóstica en el hombre, La Alergia diagnóstica en los animales, Pirquetización tuberculínica y maleínica en los animales domésticos (Observaciones hechas en Parma, en Piacenza y en Módena), La Alergia en el diagnóstico retrospectivo del *mo va ho-*



*minis*: valor pronóstico-terapéutico de la Pirquetización maleínica en el hombre y Literatura.

Al final existe una iconografía diagnóstica, que consta de siete cuadros demostrativos de las reacciones normales y alérgicas en varias infecciones del hombre y de los animales.

Recomendamos este libro á todos los amantes del progreso que en el campo intrincado de la inmunidad está realizando constantemente la ciencia; en ninguna parte, como en esta obra de dos sabios de gran mérito y sólido prestigio, encontrarán nuestros lectores nada de que un modo más completo y sencillo les exponga el estado actual de la cuestión y les ilustre acerca de los fenómenos que con la tuberculina, la maleína y las vacunaciones habrán observado frecuentemente en su práctica profesional, sin encontrarles una explicación adecuada.

F.

---

## NOTICIAS

El día 22 del mes pasado recibimos un telegrama, firmado por nuestro querido compañero el Inspector provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Santander, D. Carlos Santiago Enríquez, como Presidente de aquel Colegio provincial veterinario, en que se nos decía: «Constituído Colegio veterinario aclamación nombrada Revista órgano oficial Colegio, saluda á ustedes».

Nos enorgullece esta inmerecida distinción y procuraremos con nuestros actos en pro de la dignificación profesional corresponder á ella cumplidamente. Todos aquellos distinguidos compañeros, como el resto de los compañeros de España, pues para nosotros veterinario quiere decir hermano, nos tienen por completo á su disposición y encontrarán siempre en estas columnas apoyo y estímulo para sus iniciativas.

\* \* \*

Ya han comenzado en la Academia á cargo de F. Gordón Ordás, Cava Alta, 17, 2.º, derecha, los trabajos de preparación para la próxima convocatoria á oposiciones al Cuerpo de Veterinaria militar.

\* \* \*

Nuestro querido amigo y suscriptor, el inteligente veterinario de Tordehumos, D. Valeriano Yáñez, ha tenido la desgracia de perder á una hijita de tierna edad. En el justo dolor de este padre tomamos parte nosotros, que le queremos, y lamentamos como propias sus penas.

\* \* \*

El Sr. Rof y Codina, en contestación á la notieia que publicamos el día pasado referente á una apreciación injuriosa para los



Inspectores de Higiene pecuaria de Castilla, aparecida en el periódico *Prácticas Modernas*, nos dice que todo es un sencillo error de pluma, pues el Sr. Calderón en su artículo quiso referirse á un Subdelegado de veterinaria de la provincia de León.

La cosa varía completamente. Los Subdelegados de veterinaria están autorizados para cobrar esas 40 pesetas y ninguna Ley vulnerará cobrándolas, pues demasiado miserablemente se retribuyen sus valiosos servicios para que sea cosa de regatearles aun la recompensa.

\* \* \*

El ilustrado veterinario de Valladolid, D. Feliciano Estévez Morros, ha contraído matrimonio con la bellísima señorita de la Coruña D.<sup>a</sup> Carmen García, hija de un acaudalado comerciante de aquella ciudad. Felicitamos cordialmente á los nuevos cónyuges, deseándoles que la luna de miel les dure tanto como la vida.

\* \* \*

Por causa de una pertinaz dolencia en los ojos, que viene padeciendo D. Eusebio Molina, se ha encargado temporalmente de la dirección de su *Gaceta de Medicina Zoológica* el capitán de inválidos D. Leandro Fernández Turégano. Lamentamos la causa que ha retraído del periodismo profesional accidentalmente á un hombre tan batallador como el Sr. Molina, y deseamos que pronto pueda volver á la brecha con su pluma brillante y libre de esa molesta enfermedad.

\* \* \*

Según leemos en nuestro querido colega *Revista Veterinaria de España*, ha fallecido D. Félix Mateos, catedrático de Física, Química é Historia Natural de la Escuela de Veterinaria de Santiago. Nos ha sorprendido dolorosamente esa noticia, por la cual enviamos nuestro pésame á la familia del finado y al claustro de aquella Escuela de Veterinaria. El Sr. Mateos había sido profesor de fragua en la Escuela de Zaragoza y era actualmente un catedrático modesto y laborioso. Descanse en paz.

\* \* \*

En el matadero público de Berlín se viene empleando hace tiempo el cinematógrafo, en lugar del microscopio, para el examen sanitario de las carnes. El trozo de carne que va á ser examinado se coloca en el objetivo de un aparato cinematográfico y su imagen agrandada se proyecta sobre una tela. Si la carne es malsana se ven agitarse las bacterias y los consumidores no la emplearán. Esta práctica y racional aplicación del cinematógrafo, es una de las más interesantes de este ingenioso aparato.