

Tomo IV

• Madrid, Junio 1914

UAB  
Número 3  
de Veterinaria

# REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

SE PUBLICA EL 20 DE CADA MES

Bajo la dirección técnica y económica de  
**F. GORDÓN ORDÁS**

Inspector provincial de Higiene pecuaria  
y Sanidad veterinaria de Madrid

á quien debe dirigirse toda la correspondencia, tanto literaria como  
administrativa

LEÓN  
Tipografía «LA DEMOCRACIA»

## Academia de preparación

Ya está abierta, desde primero de abril, la Academia de preparación para Veterinaria militar, á cargo de F. Gordón Ordás, Cava Alta, 17, 2º, derecha. Los honorarios son cincuenta pesetas mensuales. El pago es adelantado.

## Libro nuevo

Se ha puesto á la venta, al precio de 3'50 resetas, el último libro de D. Dalmacio García Izcarra, "La rabia y su profilaxis". Los suscriptores de esta Revista pueden adquirirlo por 2'50 ptas. y por 3 certificado. Los pedidos á la Administración: Cava Alta, 17, 2º derecha.

## A los suscriptores

Nos permitimos recordar á todos por igual que ya ha terminado con el número de marzo su suscripción al tercer volumen y que los pagos de suscripción al cuarto volumen deben verificarlo por adelantado y con la mayor anticipación posible.

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Trabajos originales

#### Técnica histológica

**El formol agente transformador y fijador de las coloraciones por las fuchinas básicas.—Nuevo método de tinción utilizable en Histología y en Anatomía patológica.**

(Trabajo del Laboratorio de Histología y Anatomía patológica de la Escuela de Veterinaria de Santiago)

POD. EL.

Prof. Abelardo Gallego

Un somero análisis de los métodos cromáticos utilizados en Histología y en Bacteriología, permite apreciar, entre ellos, fundamentales diferencias, pues mientras en Histología se prefieren los *colorantes naturales*, en Bacteriología se usan casi de un modo exclusivo los *colorantes artificiales*. Y si se examinan más detenidamente los citados métodos cromáticos, se advierte en seguida que, en técnica histológica, son indispensables dos colorantes naturales—hematoxilina y carmín—, en tanto que en técnica bacteriológica, son asimismo imprescindibles tres materias tintóreas artificiales—fuchina básica, violeta de genciana y azul de metileno.

Claro está que tales diferencias, entre una y otra técnica, no pueden obedecer á caprichos de histólogos y bacteriólogos, si no á que, los primeros, han obtenido más seguros y mejores resultados con la hematoxilina y el carmín, mientras que los segundos han logrado tales fines con la fuchina básica, el violeta de genciana y el azul de metileno.

Sin embargo, de día en día se acentúa más y más la tendencia á utilizar los anilinos en las coloraciones de los tejidos. Pudiera afirmarse que, en plazo no lejano, la hematoxilina y el carmín sólo excepcionalmente serán empleados en técnica histológica.

Por de pronto, las anilinas ácidas eosina, fuchina ácida, etc.—ya han tomado carta de naturaleza en técnica histo-patológica. Pero se nota cierta resistencia á usar las anilinas básicas.

¿Por qué? Primero, por la inseguridad de sus resultados, y segundo, por la dificultad de conservar sus coloraciones.

En efecto; es cierto que, en general, empleando las anilinas básicas, como colorantes histológicos, no se obtienen resultados constantes y seguros. La mayoría de las anilinas básicas son muy solubles en el alcohol absoluto, y no se puede prescindir del empleo de este agente deshidratante para poder montar y conservar las preparaciones en el bálsamo del Canadá. Se ha intentado, es verdad, montar y conservar las preparaciones histológicas en ciertas substancias que no exigen una deshidratación previa, pero su empleo no es tan fácil, ni su resultado tan satisfactorio, como se podría imaginar.

Es también exacto, en general, que las preparaciones histológicas teñidas con las anilinas básicas no se conservan bien. El bálsamo del Canadá, úsese como se quiera—disuelto en xilol, ó desprovisto de esencia por el cloroformo ó por el calor—altera tales coloraciones. Y aunque se ha pretendido utilizar como agentes conservadores la levulosa, la gelatina glicerinada, la vaselina líquida, etc., la experiencia demuestra que no pueden sustituir al bálsamo del Canadá.

Y es de lamentar que existan tales inconvenientes para el empleo de las anilinas básicas, pues en los casos en que se logran resultados favorables, las preparaciones son más bellas y más instructivas, gracias á las coloraciones metacromáticas que se producen. Así, por ejemplo, cuando se obtienen buenas tinciones con la tiorina, las preparaciones son verdaderos cromos. El núcleo de las células se tiñe en azul intenso, el nucleolo en azul violado, las granulaciones de las células cebadas de Ehrlich, en rojo eliotropo, los protoplasmas y el tejido muscular en azul claro, la queratina en azul turquí, y la substancia fundamental del cartílago en rojo violáceo. Pero el gran inconveniente de la tiorina estriba en que no hay manera de conservar sus coloraciones. Ni la levulosa, que propone Krausse, ni la vaselina líquida que aconseja Langeron, son verdaderos agentes conservadores de las coloraciones de la tiorina. Y lo que dejo dicho de la tiorina es aplicable al azul de metileno, azul de Unna, violeta de metilo, de dalia, de genciana, etc., á pesar de cuanto se ha intentado (1) para introducir tales colorantes en la técnica histológica.

No es, pues, extraño que los histólogos de todos los países, continúen usando preferentemente la hematoxilina y el carmín, en sus múltiples fórmulas, como colorantes histológicos.

Sin embargo, se conoce una anilina básica que resiste mucho á la decoloración por el alcohol y por los líquidos conservadores: la fuchina básica. Efectivamente; asombra la seguridad con que se obtienen excelentes preparaciones histológicas por el método tricrómico de Cajal, y la permanencia de sus coloraciones. Y tengase en cuenta qué en este método, no sólo se usa el alcohol absoluto como deshidratante, sino que se hace actuar

(1) Empleo del tanino, como mordiente, en las tinciones por el azul de metileno; decoloración y diferenciación por la orceína en las coloraciones por el azul de Unna, etc., etc.

el picro-indigo-carmín, sobre los cortes previamente teñidos por la fuchina, y es bien conocida la acción decolorante del ácido pírico.

Pero si bien es relativamente fácil obtener buenas y permanentes coloraciones con la fuchina básica, es también cierto que no se logran las policromasias que con la tironina. Es poco agradable á la vista ese matiz rojo uniforme de las preparaciones teñidas por la fuchina básica. Es muy de lamentar que á las propiedades de resistencia á la decoloración por el alcohol absoluto y la permanencia de las coloraciones, no una la fuchina básica la otra propiedad no menos importante: *la metacromasia*.

¿No se podrá conseguir que la fuchina básica adquiera esta última propiedad, esto es, la de teñir metacromáticamente las substancias cromotropas—substancia fundamental del cartílago, granulaciones basófilas, mucina—, sin perder las otras propiedades ya señaladas?

Contestaré á esta pregunta, relatando mis investigaciones.

Por casualidad ¿por qué no decirlo? conseguí hacer de la fuchina básica—colorante rojo—otra anilina básica—colorante violeta—(cuyo nombre y constitución química discutiré) que posee las tres propiedades necesarias: insolubilidad en el alcohol, permanencia de sus coloraciones, acción metacromática manifiesta.

En efecto; en mis estudios relativos á la investigación del bacilo de Koch, utilizando el método de C. Biot, observé con sorpresa el hecho de que, dicho bacilo, que teñido por la fuchina básica se coloraba en rojo, cuando sufria la acción del formol adquiría la coloración violeta. Y desoyendo los consejos de F. Arloing y R. Biot, en lo que se refiere á decolorar lo más intensamente posible con el ácido nítrico y el alcohol, pronto me di cuenta de que el cambio de coloración de rojo á violeta, originado por el formol, no lo experimentaba solamente el bacilo de la tuberculosis, sino todos los elementos celulares y asimismo los demás microbios, pero con esta diferencia: el color violeta del bacilo de Koch, era siempre más oscuro—violeta negro—que el de los núcleos de las células y demás microbios—violeta más ó menos pálido ó rojo.

Haciendo, después, aplicación del método de C. Biot á la investigación del bacilo de Koch en los tejidos, me sorprendió más aún esta rara propiedad del formol, pues observé que *los cortes que, teñidos por la fuchina básica y decolorados por el alcohol clorhídrico, aparecían con tinte rosa, á los pocos minutos de contacto con el formol adquirían la coloración violeta*.

Y este cambio de coloración no era sólo aparente, sino real, porque observando tales preparaciones, después de la acción de los alcoholes de 95° y 100°, xilol fenicado, y montadas en bálsamo del Canadá, aprecié que todos los elementos anatómicos, substancias intercelulares y bacilo de Koch, habían cambiado de coloración.

Pensé en que tal cambio de color, podía obedecer á la acción del calor ó á la influencia del alcohol clorhídrico sobre la fuchina básica, pero pronto deseché ambas hipótesis. El hecho se repe-

tía utilizando la fuchina básica en frío y no decolorando con el alcohol clorhídrico.

Con tales datos sentí esta conclusión: *El formol es un agente transformador de las coloraciones por la fuchina básica.*

Se me ocurrió en seguida preparar una solución de fuchina en agua formolada. Obtuve así una solución colorante violeta, pero, al tratar de utilizarla en la tinción de los tejidos, sufri una gran desilusión, pues no daba una coloración electiva: los núcleos y los protoplasmas no destacaban claramente. Agregué á la fuchina de Ziehl un 5 % de formol, y obtuve un nuevo fracaso, porque, si bien el líquido colorante se transformó de rojo en violeta, la tinción de los tejidos no ofrecía la diferenciación deseada. Renuncié, pues, á utilizar soluciones formoladas, y me conformé con lograr el cambio de coloración del rojo al violeta en las preparaciones teñidas por la fuchina básica y lavadas al formol.

Necesitaba todavía conocer la influencia de ciertas substancias sobre las coloraciones obtenidas por la fuchina básica y el formol, y vi con asombro que la coloración violeta, persistía aún después de la acción de las eosinas al agua y al alcohol, de la fuchina ácida, del picro-indigo-carmín, etc., y hasta del ácido pírico en solución acuosa saturada. Sometí las preparaciones teñidas solamente por la fuchina básica, sin la acción consecutiva del formol, á las mismas pruebas, y pude convencerme de que perdían algo la coloración, y hasta se decoloraban totalmente, sobre todo, con la solución acuosa saturada de ácido pírico. Y concluí: *El formol es un agente fijador de las coloraciones por la fuchina básica.*

En posesión de tales datos, cuya importancia no se ocultaría á quienes se dediquen á trabajos de Histología, busqué una fórmula adecuada de las soluciones de *fuchina básica y de formol*, y, después de una serie de tanteos, conseguí mi propósito.

La solución de fuchina básica que me parece más conveniente es ésta:

Fuchina fenicada de Ziehl.....	1 c. c.
Agua destilada.....	10 c. c.

La solución de formol, que considero más á propósito, es la que sigue:

Formol puro (solución acuosa al 40 %).	5 c. c.
Agua ordinaria.....	100 c. c.

Téngase en cuenta, no obstante, que igual resultado se obtiene con soluciones más concentradas de formol, y así, yo, en muchas ocasiones, utilicé la solución de formol al 10 %, solución que, como es sabido, se tiene ya preparada en los laboratorios, por el frecuente uso que de ella se hace, como líquido fijador de los tejidos.

Conseguidos tales resultados, creí que ya podía dar por terminadas mis investigaciones. Pero no fué así. En todas mis experiencias había utilizado cortes obtenidos por el método de la congelación, y no pude sospechar que los resultados variaran empleando mi método de tinción en los cortes de tejidos incluidos en celoidina. Intenté teñir los cortes obtenidos por este método de inclusión y obtuve resultados algo diferentes. Por de pronto,

observé: Primero, que la tinción era, en general, más tardía, y segundo, que cuando dichos cortes contenían gran cantidad de celoidina—tejidos blandos y con grandes cavidades—la coloración de la celoidina por la fuchina básica y el formol, restaba belleza a las preparaciones.

Conocidos estos dos inconvenientes, los remedié en seguida; el 1.º, prolongando la tinción por la fuchina básica, y el 2.º, cambiando de líquido aclarante, esto es, sustituyendo el xilol fenicado por esencia de clavo, que disuelve la celoidina sin alterar en lo más mínimo la coloración, ó, también, sumergiendo los cortes en una mezcla a partes iguales de alcohol y éter durante 20-30 minutos antes de ser teñidos por la fuchina básica.

Por consiguiente, el método cromático resesfado es más conveniente para teñir los cortes obtenidos por congelación, pero puede, así y todo, utilizarse con excelentes resultados en la tinción de los cortes de tejidos incluidos en celoidina (1).

Sintetizaré todos estos datos.

#### Método de tinción por la fuchina básica y el formol

1.º Fijación al formol al 10 %, 24 horas en frío, ó seis horas en la estufa a 57º (2).

2.º Formol al 5 %, 24 horas, ó lavado al agua, 15-30 minutos.

3.º Cortes por congelación.

4.º Tinción por la fuchina de Ziehl diluida al 10%, en agua destilada, 1/2-1-5 minutos (3).

5.º Lavado al agua, unos segundos.

6.º Formol al 5-10 %, hasta la aparición del color violeta, 1-5 minutos.

7.º Lavado, por cualquier tiempo, al agua.

8.º Alcoholes de 95% y absoluto; 1-3 minutos en cada uno.

9.º Xilol fenicado, 1-3 minutos.

10.º Montaje en bálsamo del Canadá.

Los núcleos, nucleolos y protoplasmas de todas las células se tiñen ortocromáticamente, esto es, en violeta oscuro los primeros y en violeta claro los últimos; las substancias cromotropas—materia fundamental del cartílago, granulaciones de las células cebadas de Ehrlich, mucina—en rojo más ó menos violáceo; los hematies en amarillo ó en amarillo rojizo; el tejido muscular estriado, en los cortes que contienen celoidina, ó en los obtenidos por congelación, cuando la tinción ha sido muy débil, en color crema, pero si la tinción ha sido muy intensa en rojo

(1) No tengo experiencia de los resultados de este método aplicado a los cortes de tejidos incluidos en parafina. Supongo, y con bastante fundamento, que no han de variar.

(2) Si se tuviese prisa, puede abreviarse el tiempo de fijación. Yo he obtenido excelentes preparaciones con una fijación de dos horas y en frío.

(3) Hay tejidos en que se consigue una buena tinción en 1/2 minutos, pero otros se resisten, y es necesario prolongarla hasta cinco minutos. De todas suertes, yo prefiero las tinciones cortas, que son más delicadas. Si hubiese sobre coloración, aunque esto es muy raro, puede hacerse la diferenciación con el alcohol clorhidrico.

violáceo, el tejido muscular liso en violeta pálido en los cortes por congelación, y, generalmente en rosa ó crema en los impregnados de celoidina; el tejido conjuntivo en violeta muy pálido, y en fin, las células, ó mejor, las láminas queratinizadas en rosa ó rojo, según el grado de queratinización.

La tinción, pues, no tiene nada que envidiar á la que puede lograrse, aún en los casos más afortunados, con la tironina, ni en lo que se refiere á las coloraciones ortocromáticas ni á las metacromáticas, y tiene sobre ella la incomparable ventaja de la seguridad del resultado, y la permanencia de las coloraciones. No estará demás indicar que las coloraciones metacromáticas obtenidas por el método de la fuchina-formol sufren alguna alteración por la influencia del alcohol, pero esto ocurre con cualquier método de tinción que tiña metacromáticamente. Esta modificación de las coloraciones metacromáticas, puede evitarse con el montaje en levulosa ó en glicerina gelatinada pues que no exige la deshidratación de los cortes con el alcohol.

Con el método de tinción que preconizo quedan sin teñir, claramente, las fibras elásticas; sin embargo, en una ocasión, y sin que pueda explicarme el por qué, haciendo preparaciones de un epiteloma de labio, he observado una excelente tinción de fibras elásticas en violeta oscuro, y con la particularidad de que dicha coloración resistía á la acción decolorante de la solución acuosa saturada de ácido pírico. Pero si se tiene interés en teñir con seguridad las fibras elásticas, puede conseguirse colorando los cortes previamente con la solución clorhidro-alcohólica de orceína (ácido clorhídrico puro, 1 c. c.; alcohol de 95°, 100 c. c.; orceína, 1 gramo), dejándola actuar 1-3 horas, diferenciando después con alcohol clorhídrico, lavando al agua, y en fin, empleando en seguida el método á la fuchina-formol.

Las fibras elásticas se tñen en rojo moreno; las coloraciones de los demás elementos son las mismas que sin el empleo de la orceína.

He ensayado las coloraciones combinadas siguientes: fuchina-formol-eosina; fuchina-formol-rubina ácida; fuchina-formol-orange G.; fuchina-formol-aurancia; fuchina-formol-ácido pírico. Solo merecen intentarse estas dos: fuchina-formol-orange G., y fuchina-formol-ácido pírico (1).

He intentado también aplicar mi método cromático á la tinción de las preparaciones de sangre. Con él se logra teñir los hematies en rojo; los núcleos de los leucocitos en violeta, las granulaciones basófilas en rojo violáceo, pero no se tñen las granulaciones neutrófilas ni las eosinófilas, aunque estas últimas se perciben perfectamente por su gran refrigencia.

En fin, como era lógico, he utilizado el referido método de tinción para colorar los microbios, tanto en los *frottis* como en los cortes, y me ha sorprendido este singular detalle: ciertos

(1) En otro trabajo describiré el *método tricromático á la fuchina-formol-ácido pírico*, que da excelentes resultados.

*microbios se tinen en violeta pero otros se coloran en rojo.* (1)

En resumen; el método cromático que dejo descrito, es, en mi opinión, preferible, en muchos casos, el método de la hematoxilina ó hemateína-eosina, y al de las anilinas básicas:

1.<sup>o</sup> Por la belleza de las coloraciones. 2.<sup>o</sup> Por la permanencia de las tinciones. 3.<sup>o</sup> Por la facilidad de su ejecución. 4.<sup>o</sup> Por la seguridad de sus resultados. 5.<sup>o</sup> Por la aplicación de que es susceptible á la Histología, á la Anatomía patológica, á la Bacteriología y aún á la Hematología.

\* \* \*

Podía y aún debía dar por terminado mi labor, pero, en realidad, resultaría incompleto este trabajo, si no intentase siquiera dar una explicación más ó menos aproximada respecto al mecanismo de acción del formol sobre las coloraciones por la *fuchina básica*.

Ya sé yo, que es ésta una empresa verdaderamente enorme, para quien como yo no es químico profesional. No obstante se me perdonará que haga un esfuerzo, que pudiera ser productivo.

Ante todo he de indicar, y sirvame de disculpa, que los datos que he encontrado en las obras de Química no me han aclarado el problema, quizás porque no he sabido consultarlas. Voy, por tanto, á exponer una hipótesis, pero nada más que una hipótesis, con el preferente objeto de llamar la atención de quienes tengan la paciencia de leerla y juzgarla, por si con ella consigo, por lo menos, darles base para que formulen una teoría que aclare completamente el problema.

#### Hipótesis relativa al mecanismo de acción del formol como agente transformador de las coloraciones por las fuchinas básicas

Principiaré por sentar que el término *fuchina*, usado frecuentemente para designar un colorante determinado, debe sustituirse por el de *fuchinas*.

No existe, en efecto, una especie química que reciba el nombre de *fuchina*, sino varias especies químicas que se denominan *fuchinas*. Pero, es más; con el nombre de *fuchinas* se conocen dos clases de colorantes completamente distintos: *fuchinas ácidas* y *fuchinas básicas*.

Entre las fuchinas ácidas se hallan la *fuchina S*, *saure fuchin*, *rubina S*, *saurerubin*, *acid-magenta*, etc., cuyo estudio no interesa á mi propósito.

Con el nombre de *fuchinas básicas* se encuentran en el comercio un gran número de substancias colorantes, tales que la *rubina básica*, *fuchina rubina*, *magenta*, *solferino*, *fuchina diamante*, *fuchina F*, *anilinrot*, *roseina*, etc.

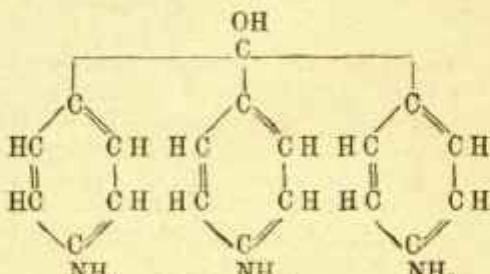
(1) Hasta ahora he observado que los microbios que toman el Gram se tinen en violeta, y los que no lo toman, aparecen en rojo. No afirmo, sin embargo, que este hecho se repita en todos los casos. Mis ensayos, son aún poco numerosos.

Teóricamente consideradas, las *fuchinas básicas* son *clorhidratos de rosanilina*, mientras que las *rubinas básicas* son *clorhidratos de pararrosanilina*, pero desde el punto de vista práctico, esto es refiriéndonos á los productos comerciales del grupo de las *fuchinas básicas*, es necesario saber que son *mezclas de clorhidratos y acetatos de rosanilina y de pararrosanilina*. Sin embargo, se acostumbra á llamar *fuchina básica* á cualquier *fuchina básica*. Por tal motivo, y para no complicar más el análisis de este trabajo, he empleado siempre el término *fuchina básica*, como sinónimo de el de *fuchinas básicas*.

Interesa, por tanto, conocer primeramente, qué es la *pararrosanilina* y qué la *rosanilina*.

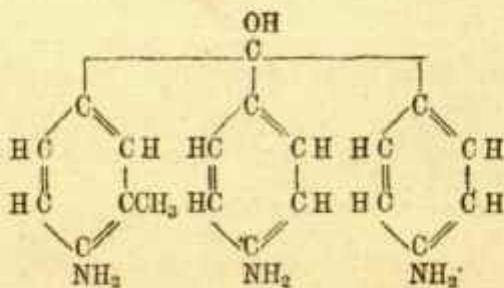
Los familiarizados con la nomenclatura química, pero que no hayan hecho un estudio especial de estos dos cuerpos, creerán que la *rosanilina* no difiere de la *pararrosanilina* sino en que los grupos funcionales se hallan en la segunda en la posición 1-4. Y no es así. Los términos *pararrosanilina* y *rosanilina* debieran desaparecer, sustituyéndolo por los de *triaminotrifenilmetanol* y *triaminotoluidifenilmetanol* respectivamente.

Porque la *pararrosanilina* tiene por fórmula



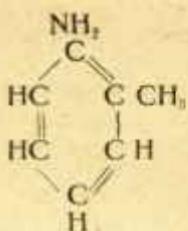
Pararrosanilina

y la *rosanilina*



Rosanilina

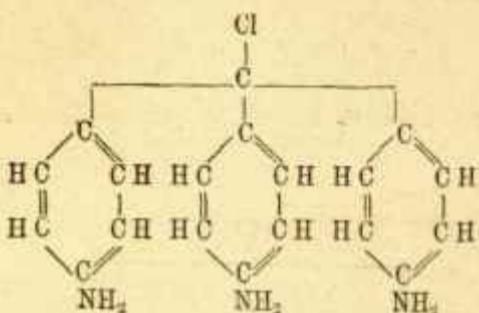
Por consiguiente, la *pararrosanilina* difiere de la *rosanilina*, en que, la segunda, contiene el grupo *toluidina*.



Toluidina

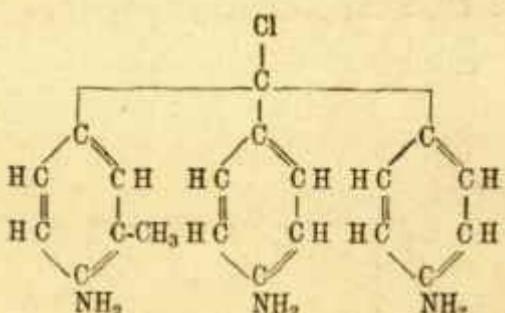
pudiendo ocupar los grupos NH<sub>2</sub> y CH<sub>3</sub> las posiciones orto, metá ó para, esto es 1-2, 1-3, 1-4.

Ahora bien; el clorhidrato de pararrosanilina ó mejor de triaminotrifenilmetano—rubina básica—tendrá por fórmula



Clorhidrato de triaminotrifenilmetano. —Rubina básica

mientras que el clorhidrato de rosanilina ó de triaminotoluididifenilmetano—fuchina básica—corresponderá á la fórmula

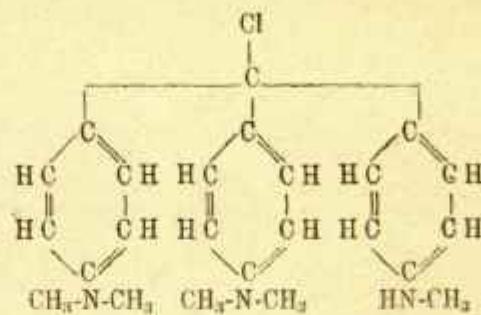
Clorhidrato de triaminotoluididifenilmetano  
Fuchina básica

En estos cuerpos puede haber sustitución de los hidrógenos de los grupos NH<sub>2</sub> por radicales carburados alcoólicos (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>, etc.), que dan lugar a colorantes violetados, ó bien por radicales fenólicos (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-CH<sub>3</sub>, etc.), pro-

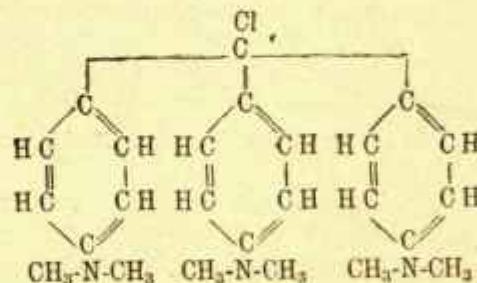
— 112 —

duciendo colorantes azules, existiendo, en fin, colorantes intermedios, que son verdes.

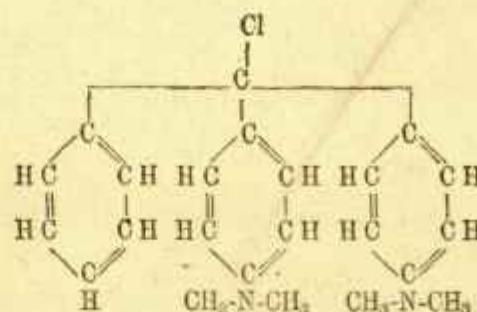
Sirvan para ejemplo los siguientes colorantes, bien conocidos de todos:



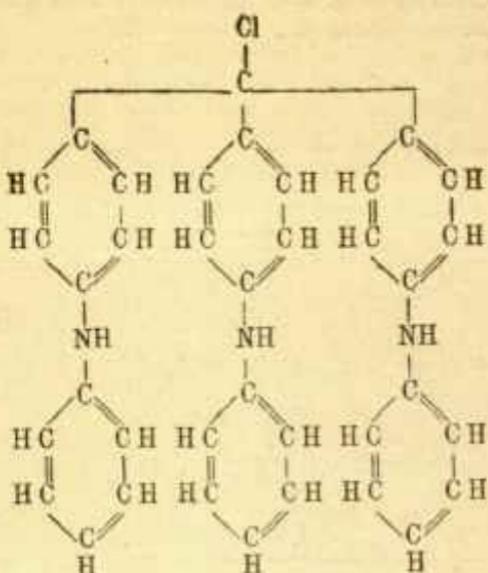
Clorhidrato de pentametilaminotriphenilmetano  
Violeta de genciana



Clorhidrato de exametilaminotriphenilmetano  
Violeta de Paris



Clorhidrato de tetrametildiaminotriphenilmetano  
Verde Malaquita



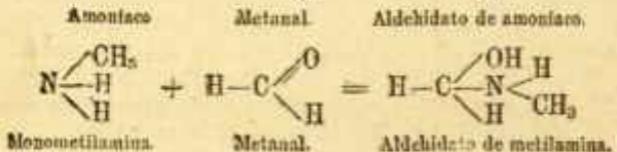
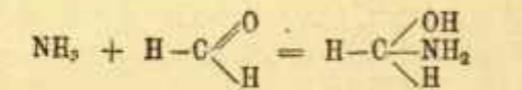
Clorhidrato de trifenilaminotriphenilmetano  
Azulina

Había, por tanto, razón para suponer que si la fuchina básica, que es roja, se hace violeta, por la acción del formol, sería debido á que algún hidrógeno, de los grupos  $\text{NH}_2$ , quedaba sustituido por un radical carburado alcohólico, pero como el formol

no es otra cosa que el aldehido metílico ó metanal  $\text{H}-\text{C}=\text{O}$ , y

todos los aldehídos son reductores, es preciso averiguar en qué forma se opera la reducción, sin que deje de sustituirse un H, de los grupos  $\text{NH}_2$ , por un radical alcohólico.

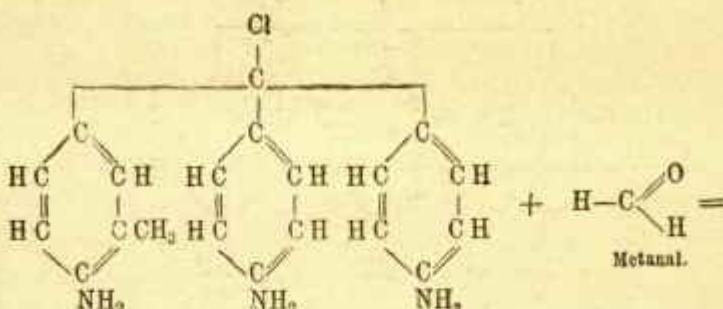
Bueno será recordar, para más fácil comprensión, que los aldehídos en presencia del amoniaco ó de aminas primarias ó secundarias acíclicas, produce aldehidatos. Ejemplos:



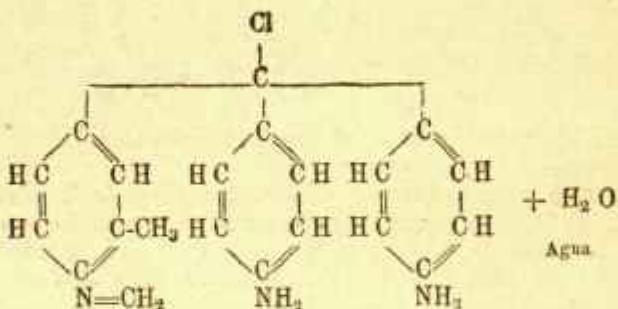
Pero los aldehídos al reaccionar con las aminas fenólicas las transforman en iminas. Es este, al parecer, el caso en que se encuentran la fuchina básica y el formol.

Por consiguiente, según toda probabilidad, he aquí el meca-

nismo del cambio de coloración de rojo á violeta que experimenta la fuchina básica por la acción del formol.



Clorhidrato de triaminotolildifenilmetano.  
Fuchina básica



Clorhidrato de diaminoiminometilenotolildifenilmetano

Esto es: el clorhidrato de triaminotolildifenilmetano—colorante rojo—reaccionando con el metanal, se convierte en clorhidrato de diaminoiminometilenotolildifenilmetano—colorante violeta—con pérdida de una molécula de agua.

## La Perineumonia exudativa

### Vacunación preventiva y accidentes á ella consecutivos (1)

La situación de expectativa en que algunos compañeros se han colocado, respecto al virus contra la Perineumonia exudativa y sus efectos, ya que conocen lo ocurrido en Idiazabal y Eibar, y así mismo el ruego que varios me dirigen para que dé á conocer los resultados de mi labor en este asunto, me deciden á escribir estas cuartillas con la sola intención de relatar aquélla.

No puedo aceptar como definitivas las conclusiones que de este trabajo se derivan, pero si las expongo como un avance, esperando las que el Instituto Pasteur está realizando, según noticias, por su parte.

(1) Véase tomo III, número 7, página 397 de esta revista, correspondiente al mes de octubre de 1913.

*Dosis de cultivo á inocular.*—El Instituto Pasteur, en las instrucciones que remite y en las etiquetas de las ampollas que contienen el virus, indica la cantidad de 1/4 de c. c. á inyectar; pero ateniéndome á lo ocurrido en Idiazabal y Eibar con esta dosis y el virus que en la actualidad prepara, intenté estudiar este extremo tanteando diversas dosis y los efectos producidos, los que pueden verse en el cuadro que se adjunta al efecto.

**Cuadro en el que se expresa el número de vacunas realizadas desde julio de 1915 á la fecha y efectos causados por la inoculación, según la cantidad que se indica:**

PUEBLO	Reses inocula-das	C. C. inyecta-das	Reac-ción en la cola	Otras reac-cio-nes	General	Se am-pu-ta-va-entas	Muerte-s
Idiazabal .....	58	1/4	7	»	9	3	»
Eibar .....	174	»	24	4	59	57	8
	212		51	4	68	60	8
Oyarzun .....	28	1/5	9	2	8	2	1
Tolosa .....	25	1/6	»	»	»	»	»
Villafranca .....	17	»	»	»	»	»	»
Goizueta .....	48	»	5	2	5	2	»
Idiazabal y Segura .....	114	»	18	5	2	»	»
Oyarzun .....	550	»	7	4	5	»	5
Hernani .....	186	»	51	5	8	9	»
Beasain .....	8	»	8	»	»	»	»
	948		69	14	18	11	5
Hernani .....	51	1/7	8	1	2	1	1
Renteria .....	19	»	»	»	»	»	»
	70		8	1	2	1	1
Oyarzun .....	60	1/8	4	5	1	»	»
Hernani .....	21	»	»	»	»	»	»
	81		4	5	1	»	»

A contar desde el mes de julio, ó sea el en que se notaron reacciones fuertes, los accidentes estuvieron representados por los números siguientes: Animales que se inocularon con 1/4 de c. c., 212. Mortalidad por la vacuna el 3,77 por 100; accidentes no mortales, el 28,50 por 100.

Animales que recibieron 1/5 de c. c., 28. El 7,14 por 100 de accidentes y el 3,57 por 100 de mortalidad.

Animales á los que se inyectó 1/6 de c. c., 948. Arrojó el 0,51 por 100 de mortalidad y el 1,14 por 100 de accidentes.

A 70 reses se las inoculó con 1/7 de c. c. y dieron: mortalidad el 1,42 por 100, y el mismo de accidentes.

Por último, 81 cabezas recibieron 1/8 de c. c. no apreciándose en ninguna, ni mortalidad ni accidentes.

*Reacciones á la inoculación.*—Las condiciones especiales que concurren en los caseríos de esta provincia, tan distantes de nuestras residencias, y diseminados, hace que esta clase de ob-

servaciones sean muy difíciles, especialmente cuando como en el caso presente, son las reses inoculadas en número tan crecido.

Ello ha sido causa de que no nos haya sido posible estudiar todos y cada uno de los casos que fueron vacunados. Ahora bien, podemos desde luego asegurar, que los que anotamos, son casos de reacciones positivas, á las cuales deben agregarse las que indudablemente habrán presentado otras reses sin que fuesen vistas por sus dueños.

También, y con objeto de que se aprecie el resultado que corresponde á cada dosis inoculada, las reacciones se anotan después de las dosis utilizadas.

*Reses inoculadas con 1/4 de c. c.* Las reacciones de carácter, general y local ó la vez, apreciadas, fueron 68, equivalente al 32,07 por 100. De carácter local solamente, 35, ó sea el 16,50 por 100. Plazo de aparición, 20 á 29 días.

*Reses inoculadas con 1/5 de c. c.* — En 8 reses, reacción general bien apreciable y local tan sólo en 11; lo que da un 28,75 por 100 y 39,28 por 100 respectivamente.

Plazo de aparición: 19 á 28 días.

*Reses inoculadas con 1/6 de c. c.* — Como se indica en otro lugar, el número de animales inoculados con esta dosis, fué el de 948, apreciándose 18 casos de reacción local acompañada de general bien ostensible; lo que representa el 1,89 por 100. Las de carácter local exclusivamente, alcanzaron el número de 75 ó sea el 5,44 por ciento. Su aparición tuvo lugar entre los 19 y 42 días de inoculadas.

*Reses inoculadas con 1/7 de c. c.* — Con esta dosis se vacunaron 70 reses y pudo apreciarse lo siguiente: reacción general en dos; el 2,85 por 100, y local en 9, que equivale al 12,85 por 100. Aparición, dentro de los 25 días.

*Reses inoculadas con 1/8 de c. c.* — Últimamente, con esta cantidad se inocularon 81 cabezas, y en ellas sólo pude apreciar reacción general en una y local en siete. El 1,25 y 8,74 por 100 respectivamente. El plazo de aparición fué el de 25 á 55 días.

A lo expuesto al principio de este apartado, debo agregar, que en el grupo de 948 reses inoculadas con 1/6 de c. c., 372 que se vacunaron únicamente, no ha reaccionado ninguna, que yo sepa, á pesar de haber visto por mí mismo unas 50.

En el cuadro referente á reacciones que he confeccionado, se puede apreciar una casilla en la de *Locales* señalada con el título *Otras*, en la que se consignan aquellas reacciones cuyo sitio de elección no fué el punto de inoculación, sino otras regiones, por lo que la indico separadamente.

Así, he tenido ocasión de observar además en ambos lados del nacimiento de la cola, en la grupa, en la espalda, al nivel de la articulación coxo-femoral, de la fémoro-tibio-rotuliana, en la vulva, en la región perineal, en la ubre, etc., sin que en ninguno de ellos la cola se hubiera afectado visiblemente, ni siquiera en el punto de inoculación.

Generalmente, las reacciones de la vulva correspondieron á vacas cuyo parto tuvo lugar en el período de incubación de la vacuna, y las de la ubre, á las que se las retiró la leche forzada-

mente por sus dueños, y también en el primer caso, ó de período reciente de actividad de la glándula mamaria.

**Inmunidad.**—De todos los establos vacunados, cuando sus cercanías se encontraban en pleno período de invasión, ninguno ha sufrido hasta la fecha la Perineumonia exudativa, á excepción del caserío «Inzaibar», de Idiazabal, en el cual se inocularon doce reses el mes de julio, con 14 de c. c., y de ellas, cinco adquirieron la enfermedad, muriendo tres en los meses de enero y febrero siguientes.

Las restantes 1.527 reses que recibieron la inoculación, á contar desde el mes de julio á la fecha, no han tenido novedad

Cuadro de establos infectados antes de vacunar

CASERÍOS	Reses inocula- das	Canti- dad in- oculada en C. C.	Reses que in- friaron antes	Reses que en- friaron des- pues	Reses que in- friaron des- pues	A qué tiempo enfermaron después de inoculadas
Animasagasti.	9	1/4	2	1	1	á los 60 días
Goyara.....	5	1/5	4	»	»	
Ybarrea.....	5	»	2	1	1	á los 7 días
Zumisqueta .....	25	1/8	2	5	5	á los 40, 72 y 180
Yñausti.....	14	1/6	6	1	1	á los 9 días
Calera.....	2	»	1	»	»	
Valerione.....	1	»	1	»	»	
Oyanguren.....	17	»	1	»	»	
Ysasti.....	4	»	1	1	»	á los 22 días
Ugarte.....	5	»	1	1	1	á los 19 días
Arrizabalaga.....	7	»	1	»	»	
Arambide.....	5	»	1	1	1	á los 10 días
Zubiaurre.....	5	»	1	2	2	á los 7 y 8 días
Buenos Aires.	5	»	2	»	»	
TOTALES...	99		26	11	10	

En los establos contaminados, en los que ya habían ocurrido algunos casos de Perineumonia, 26 entre las 120 cabezas que albergaban, se inocularon las 96 restantes más 5 que se introdujeron para repoblar 5 de aquéllos.

La morbilidad posterior, estudiada en estos establos, ascendió al 10,41 por 100; pero si se tiene en cuenta que de estas invasiones posteriores, seis corresponden á reses que en el momento de recibir el virus se encontraban ya contaminadas, como fácilmente se deduce del tiempo transcurrido desde la inoculación hasta el en que enfermaron, resulta que el verdadero porcentaje no es el expresado, sino el de 4,16 por 100.

Como contraste con lo anotado, y para que pueda tenerse una idea del carácter con que se presentó la enfermedad citada, confección el cuadro que sigue en el que se expresa la morbilidad y mortalidad en aquellos caseríos que se abandonaron en cuanto á los cuidados preventivos:

## Relación de los caseríos en qué no se vacunó, ni antes ni después del primer caso:

FUERLO	CASERIO	Cabezas	Morbilidad	Mortalidad	Estado actual
Eibar . . .	Ezcáray-errota.	7	6	6	Repopulation en vacunadas
Urnieta . . .	Galordi . . . .	6	5	4	» »
Oyarzun . . .	Olazar . . . .	7	7	7	» »
Idiazabal . . .	Arizcorreta . . .	4	3	3	
	Total . . .	24	21	20	
	EQUIVALENTES AL . . .		87,50% <sup>o</sup>	83,33% <sup>o</sup>	

Como puede observarse, tanto la morbilidad como la mortalidad, alcanzaron una cifra que casi llegó al total de los animales existentes en los establos anotados.

De lo expuesto en las cuartillas que preceden, como también, teniendo en cuenta que anteriormente, con el virus que el mismo Instituto Pasteur preparaba no se notaron en mi clínica los efectos que ahora, cabe formular las conclusiones con que finalizó este trabajo reiterando á la vez lo que al principio se indica, esto es, que sólo se acepten con carácter de provisional y en tanto estudios más amplios y detenidos las rectifiquen ó confirmen.

### Conclusiones

Primera: teniendo en cuenta que el virus que antes elaboraba el Instituto Pasteur no llegó á causar nunca lesiones ni reacciones tan visibles, y mucho menos muertes, hay que admitir que, el que ahora prepara, es de virulencia mayor.

Segunda: si bien la cantidad á inocular que se indica en las instrucciones, es la de 1/4 de c. c. no es esta precisa para causar una reacción conveniente, ya que á dosis menor se produce.

Tercera: de todas las cantidades que se inyectaron, las que más accidentes produjeron, están representadas por las mayores de 1/6 de c. c. Por esto, entiendo no es conveniente llegar á ellas.

Cuarta: la dosis de 1/6 de c. c. sin causar un gran número de accidentes, produjo, sin embargo, bastante número de reacciones apreciadas, por lo que la estimo como recomendable.

Quinta: en cuanto á la inmunidad conferida por las distintas dosis ha podido comprobarse que con todas existe, sin que tenga en ello especial intervención la cantidad inoculada.

Luis SAIZ.

San Sebastián y mayo 1914.

## Trabajos traducidos

# ¿Cuándo y por qué es preciso administrar la digital?

### I.—Indicaciones y contraindicaciones deducidas de la acción de la digital sobre el ritmo cardiaco

La introducción sistemática en cardiología de métodos técnicos rigorosos está en tránsito de renovar, no solamente la patología circulatoria, sino también la terapéutica. No hay ningún ejemplo más característico que el de la digitalinoterapia. Las investigaciones precisas contemporáneas (esfignomanometría, viscosímetría, hidrurímetría, poligrafía y electrocardiografía), si han confirmado plenamente la idea eminentemente que los clásicos se hacían de la digital en el tratamiento de las cardiopatías, también han precisado singularmente las indicaciones y contraindicaciones y modificado profundamente algunas de ellas.

Toda una serie de trabajos aparecidos en el curso de estos últimos años, y prácticamente concordantes, hacen oportuna una exposición, para uso de los prácticos, del estado actual de la digitalinoterapia.

Desde el punto de vista práctico, se pueden agrupar las indicaciones y contraindicaciones de la digital en las cuatro rúbricas analíticas siguientes:

- I.—Acción sobre el ritmo cardiaco;
- II.—Acción sobre las presiones arteriales;
- III.—Acción sobre los vasos y sobre la diuresis;
- IV.—Elección de una preparación digital.

\* \* \*

**I.—Indicaciones y contraindicaciones sacadas de la acción de la digital sobre el ritmo cardiaco.**—La disminución del pulso provocada por la digital, al menos en los asistólicos, es, con la acción diurética, la propiedad más antigüamente descrita. Se reconoció hace mucho tiempo y se demostró que está bajo la dependencia de una excitación de los nervios moderadores del corazón (neumogástricos).

Las precisiones aportadas a esta cuestión por los trabajos recientes, derivan de dos fuentes:

- I.—Análisis fisiopatológico del ritmo cardiaco y de sus alteraciones.
- II.—Acción de la digital sobre el ritmo cardiaco.

\* \* \*

Sabido es que la revolución cardiaca está representada por una sucesión de movimientos rítmicos, contracciones ó sístoles, alternados con períodos de reposo ó diástoles. Los diversos movimientos constitutivos de la revolución cardiaca se suceden regularmente como sigue: sístole auricular, sístole ventricular, diástole general, etc.

Todas las investigaciones anatómicas, fisiológicas y fisiopatológicas actuales tienden a hacer admitir que esta sucesión rítmica de los movimientos del corazón está determinada por una excitación de naturaleza todavía desconocida, que, tomando origen en la parte superior de la aurícula derecha, en las proximidades del seno venoso de la cava superior, se propaga desde este punto, a través del septum aurículo-ventricular, a los fascículos muscu-

tares constitutivos del miocardio. A este sistema de propagación del influjo excito-muscular, á este fascículo de transmisión neuro-miocárdica, es á lo que se da el nombre de *fascículo de His*, del nombre del célebre anatómico que lo describió por primera vez.

Esquemáticamente, se le puede representar como sigue (fig. 1.º): nace en

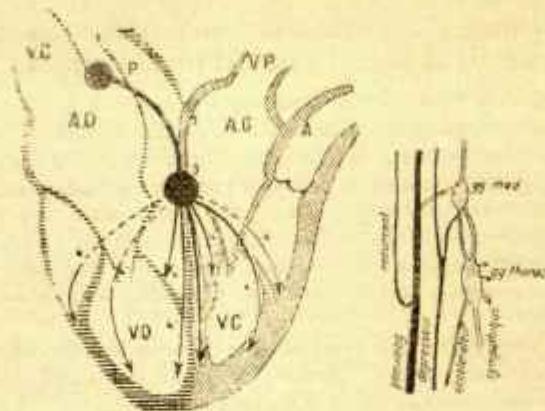


Fig. 1.º

Fig. 1.º bis

Esquema del fascículo de transmisión de las excitaciones neuro-miocárdicas (fascículo de His)

1. Nódulo sino-auricular; 2. —Banda aurículo-ventricular;
3. —Nódulo aurículo-ventricular; 4, 4'.—Ramas de distribución terminales neuromiocárdicas del fascículo
- V.C.—Vena cava; V.P.—Vena pulmonar; P.—Arteria pulmonar; A.—Arteria aorta; A.D.—Auricula derecha; A.G.—Auricula izquierda; V.D.—Ventriculo derecho; V.G.—Ventriculo izquierdo

el *nudo sino-auricular*, pequeña masa de tejido especializado de células musculares con una rica red de terminaciones nerviosas que emana de los nervios del corazón y asienta en la parte de la aurícula derecha próxima al abocamiento de la vena cava superior.

La excitación rítmica de naturaleza desconocida, elaborada en este centro, se propaga á lo largo de una estrecha banda neuro-muscular, *banda aurículo-ventricular*, á un centro secundario, *nódulo aurículo-ventricular*, de donde se transmite á los fascículos miocárdicos ventriculares de cada ventrículo por dos ramas principales y sus subdivisiones.

Esquemáticamente, se puede decir que la *excitación sistólica* nace á intervalos irregulares (un segundo proximamente) al nivel del *nódulo sino-auricular*; que determina en este momento la sístole auricular (derecha á izquierda); que se propaga entonces, á lo largo de la banda aurículo-ventricular, hasta el *nódulo aurículo-ventricular*, siendo normalmente la duración de esta propagación de  $\frac{1}{2}$  de segundo; que determina entonces la sístole ventricular por transmisión del influjo excito-contráctil á los fascículos miocárdicos por intermedio de las ramas de división del fascículo supdescripto. Aurículas y ventrículos entran entonces en reposo y son inexcitables durante un período de una duración de 2 á 5 quintos de segundo, después del cual recomienza el ciclo contractil.

La representación objetiva de este ciclo la dan bien los polígramas que

inscriben contemporáneamente una pulsación arterial (radial), por ejemplo, que registra francamente la sístole ventricular con un retraso aproximado de

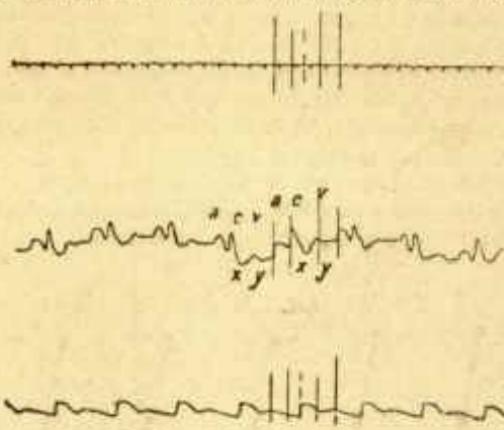


Fig. 2.<sup>a</sup>.—Pulso normal. Trazados simultáneos yugular y radial; a.—Sístole auricular; c.—Sístole ventricular; r.—Fin de la sístole ventricular

$\frac{1}{10}$  de segundo (duración de transmisión de la impulsión cardiaca á la radial) y las pulsaciones del bulbo de la yugular derecha, prácticamente representativas de las pulsaciones de la vena cava superior y de la aurícula derecha.

En un polígramo, el principio de la expansión sistólica radial es muy fácil de señalar, es el punto de partida de la línea ascensional; si, teniendo en cuenta el tiempo de transmisión de la contracción sistólica ventricular á la radial ( $\frac{1}{10}$  de segundo próximamente), se transporta el trazado yugular á un punto anterior  $\frac{1}{10}$  de segundo al punto supradicho, se obtiene el punto correspondiente cronológica y prácticamente á la sístole ventricular. El trazado yugular es entonces muy fácil de descifrar (figs. 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>) cada revolución cardiaca se manifiesta en el trazado yugular por tres elevaciones:

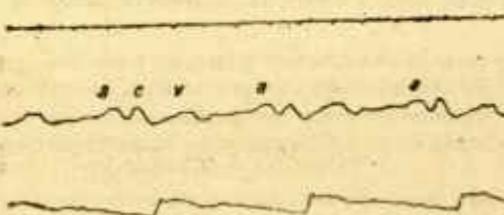


Fig. 3.<sup>a</sup>.—Pulso normal. Trazados simultáneos yugular y radial

1.<sup>a</sup> Una elevación *presistólica*, a, correspondiente á la sístole auricular (presistólica con relación á la sístole ventricular). Se designa ordinariamente con la letra a (*auricular*);

2.<sup>a</sup> Una elevación *sistólica*, c, que sigue inmediatamente á la precedente, de la cual no está ordinariamente separada más que por una ligerísima de presión; corresponde á la sístole ventricular. Se designa ordinariamente con la letra c (*carótida*) porque los primeros observadores, Mackenzie, entre

otros, la atribuían á la pulsación carotidea, lo que no parece siempre exacto;

5.<sup>o</sup> Una tercera elevación *postsistólica*, *v*, claramente separada de la que le precede, *c*, y de la que le sigue, *a*, en la nueva revolución cardiaca, por dos depresiones francas, *x* é *y*. Se designa de ordinario esta elevación, con Mackenzie, por la letra *v* (ventricular), porque Mackenzie le atribuía, al menos en su terminación, al relajamiento del ventrículo derecho y á la abertura de la tricúspide; marca, en efecto, el fin de la sístole ventricular y el comienzo de la diástole general del corazón.

Se puede representar la sucesión de los movimientos del corazón y la transmisión del influjo neuro-miocardíco por el diagrama siguiente (fig. 4.<sup>o</sup>) que nos simplificará mucho la exposición de los arritmias.

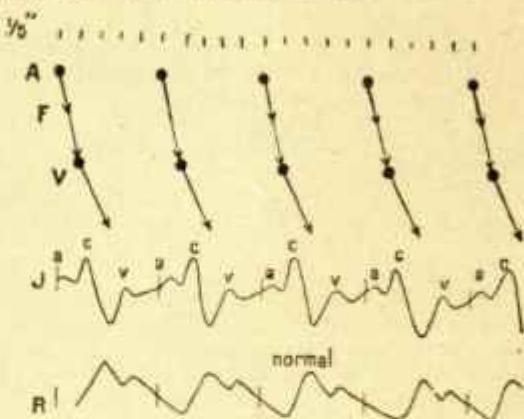


Fig. 4.<sup>o</sup>—Diagrama que representa la sucesión de los movimientos del corazón normal. La aurícula A se contrae primero y transmite su impulsión al ventrículo V por el fascículo F. El ventrículo entra en sístole en seguida. La duración de la transmisión, sensiblemente igual a la de la sístole auricular, es de  $\frac{1}{5}$  de segundo. R, trazado radial; I, trazado yugular. Divisiones superiores: tiempos en quintos de segundo

Este sistema de conductibilidad intra-cardiaca puede ser, y lo es seguramente, influido por el neumogástrico y el simpático. Ciertos tipos de arritmias cardiacas tienen seguramente su origen en el sistema nervioso extra-cardiaco representado sobre todo por el bulbo, el neumogástrico y el simpático.

De una manera general se puede decir que la excitación del neumogástrico ejerce una acción depresiva, amortiguante, braquicárdica, y que la excitación del simpático ó la inhibición del neumogástrico ejerce una acción aceleradora taquicárdica.

La noción quizás más original derivada de las nociones precedentes es la de la dissociación aurículo-ventricular ó bloqueo del corazón.

Que esta transmisión sea más larga ó que esté retardada por una propagación más difícil, como en el esquema 8.<sup>o</sup>, habrá tendencia al bloqueo, que se traducirá en las gráficas por el alargamiento del espacio *a-c* y por la aparición de una corta pausa entre el fin de la sístole auricular y el comienzo de

la sístole ventricular. Este será el *primer grado de la disociación auriculo-ventricular*, ó, mejor, la tendencia al bloqueo del corazón.

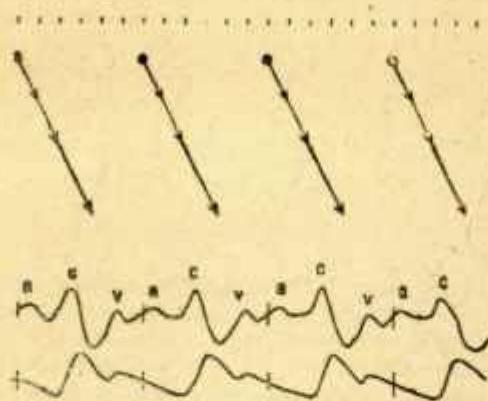


Fig. 5.<sup>a</sup> Tendencia á la disociación auriculo-ventricular. Retardo de conductibilidad. Alargamiento del período a-c.

Que esta transmisión se interrumpa por momentos, que se suprime de un tiempo á otro la propagación más difícil, cierto número de sístoles auriculares no transmitirán su excitación contractil al ventrículo.

Habrá supresión de cierto número de sístoles ventriculares. Este será el *segundo grado de la disociación auriculo-ventricular ó el bloqueo incompleto del corazón* (fig. 6.<sup>a</sup>). Si esta interrupción, de accidental é irregular, aumentando, llega á ser regular y rítmica se podrá expresar por una cifra el grado de disociación. Si, por ejemplo, el ventrículo no responde más que una vez de dos á la excitación auricular, se dirá que el bloqueo es como 2 es á 1; sino responde más que una vez de 3, como 3 es á 1, etc.

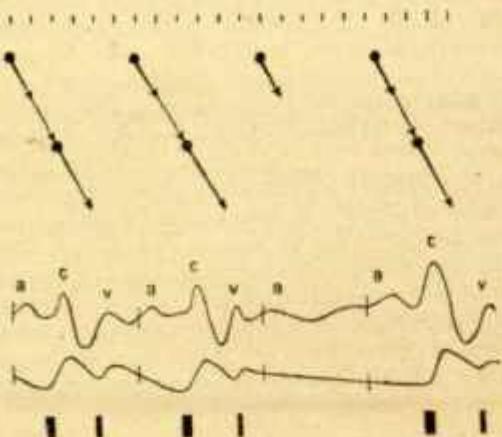


Fig. 6.<sup>a</sup> Bloqueo parcial. Disociación auriculo-ventricular incompleta.

Si, en fin, se suprime toda transmisión entre la aurícula y el ventrículo, como en el diagrama, es el último grado de la *disociación auriculo-ventricular*, *hay bloqueo completo del corazón* (fig. 7.º); aurículas y ventrículos

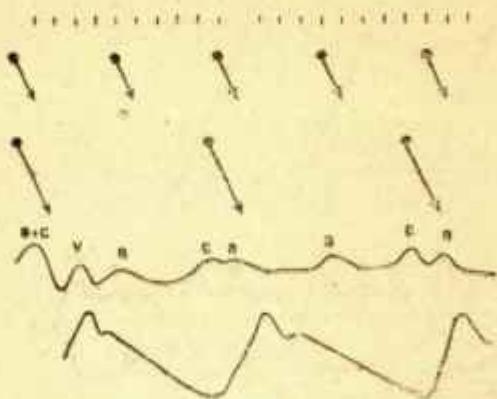


Fig. 7.º Disociación auriculo-ventricular completa. Aurículas y ventrículos se contraen sin ninguna coordinación.

se contraen separadamente; sus ritmos están absolutamente disociados y sin ninguna correspondencia. El ritmo auricular es de 72 próximamente por minuto y el ritmo ventricular es de 80. Hay bradícardia por disociación auriculo-ventricular.

Tales es la idea más simple que se puede dar de la disociación auriculo-ventricular ó bloqueo del corazón.

El asiento de esta arritmia es manifiestamente el fascículo de His; se le ha encontrado alterado en los casos de disociación auriculo-ventricular en que se ha practicado la autopsia; sin embargo, esta investigación sistemática ha sido absolutamente negativa en cierto número de observaciones. Ha habido, pues, que admitir, como para los extrasistoles ó las taquicardias, la existencia, al lado de las *disociaciones auriculo-ventriculares lesionales permanentes* por alteración del fascículo de His (gomas, esclerosis, degeneraciones posinfecciosas ó postreumáticas), las *disociaciones auriculo-ventriculares funcionales transitorias* (disociación digital, disociación temporal del reumatismo y de las enfermedades infecciosas, estimulación del vago, etc.).

Prácticamente, la sífilis, el reumatismo y las degeneraciones esclerósas dominan la etiología de las disociaciones auriculo-ventriculares.

añadamos, en fin, que desde el punto de vista de la semiología de las bradicardias, hay que distinguir las *bradicardias*, que pudieramos llamar *fasciculares* por lesión ó funcionamiento defectuoso del fascículo de His bajo la dependencia de la disociación auriculo-ventricular, y las *bradicardias nodales* ó *totales*, que dependen de una disminución del proceso excitativo al nivel mismo del nódulo sino-auricular; pueden acompañarse, pero no se acompañan siempre, de disociación auriculo-ventricular.

En lo que concierne á la *acción de la digital sobre el ritmo cardíaco*, las investigaciones poligráficas y electro-cardiográficas contemporáneas ó no á

diversas pruebas fisiopatológicas (atropina, nítrito de amilo) han demostrado que este retraso, esta bradicardia digitalítica era debida a una acción depresiva, a una disminución de la conductibilidad de origen tanto nervioso, extracardíaco (neumogástrico), como miocárdico, intracardíaco (fascículo de His). Se han podido observar todos los grados de la disociación aurículo-ventricular post-digitalítica, desde el simple retraso de conductibilidad, que se introduce por el alargamiento del período  $a-c$ , hasta la disociación completa, al menos transitoria.

*Esta noción fisiopatológica es capital: se puede decir que es la que domina las indicaciones de la digital en las arritmias cardíacas, y lo que va a permitirnos quintaesenciarlas en fórmulas breves, de fines prácticos.*

\* \* \*

*De una manera general, se puede decir que la digital está contraindicada en las bradicardias, cualquiera que sea su origen—intrá ó extracardíaco—y que está más particularmente contraindicado en las bradicardias de origen intracardíaco, sobre todo en la tendencia a la disociación aurículo ventricular y en la disociación incompleta (bloqueo parcial) que puede producir. En el bloqueo completo la digital está menos formalmente contraindicada—puesto que la disociación, siendo el bloqueo completo, no es de temer—, pero tampoco parece que haya gran interés en su administración.*

En principio, parecería, según lo que precede, que las taquicardias constituyen una indicación precisa de la digital. *En efecto, es casi específica en las taquiarritmias* (arritmias completas, arritmias perpetuas, etc.) que acompañan tan frecuentemente al estado sistólico. Y esta indicación es tan importante que nos parece merecedora de algún desarrollo, tanto en lo que concierne a la naturaleza de dicha arritmia como al mecanismo de la acción farmacodinámica de la digital en estos casos.

La arritmia perpetua, «delirium cordis» de los antiguos, burló durante mucho tiempo la sagacidad de los cardiólogos. La electrocardiografía es la que ha dado, sino la significación absoluta, integral, al menos la explicación que corresponde al mayor número de casos y que explica mejor el mecanismo.

La arritmia perpetua está, como lo indica su nombre, constituida por una arritmia permanente de una irregularidad extrema, que frustra toda descripción. Los sístoles se suceden irregularmente en cuanto a su duración y en cuanto a su fuerza.

Se ha discutido mucho tiempo lo que se refiere a su patogenia exacta, la electrocardiografía parece haber demostrado claramente que esta arritmia está condicionada por un estado particular de la co-tracción auricular que expresa bien el término «fibrilación auricular». Tomamos su descripción a Th. Lewis, que ha hecho de ella un estudio profundo: «Cuando examinamos los latidos cardíacos de un animal, las sístoles auricular y ventricular son perfectamente distintas. La sístole auricular consiste en una rápida contracción rítmica, particularmente perceptible en el sentido de la longitud donde el acortamiento es mayor. Cuando la aurícula está en un estado de fibrilación ó de delirio, el fenómeno es completamente diferente. Los períodos musculares quedan como fijadas en la posición diastólica; jamás se realiza una sístole completa e incompleta; en el conjunto, la aurícula parece inmóvil, pero una observación atenta de la superficie muscular revela su actividad extrema e intensa, bajo forma de ondulaciones rápidas y mínimas de cada uno de sus puntos.

Es como si la masa del tejido auricular hubiese sufrido una fragmentación funcional y se hubiera disociado en un gran número de pequeños focos independientes, dando origen a impulsiones locales.

El efecto de la confusión auricular sobre la actividad ventricular es doble. De una parte, estando suprimidas las contracciones auriculares regulares, normales, coordinadas, los ventrículos no reciben las excitaciones regulares correspondientes, que determinan sus contracciones normales. Son reemplazadas por impulsiones numerosas e incoordinadas, algunas de las cuales solamente llegan al ventrículo; el cambio aportado al trabajo ventricular es, en consecuencia, profundo. La frecuencia de las contracciones ventriculares se eleva considerablemente y se suceden sin orden ninguno».

El diagrama adjunto (fig. 8.º) da una idea esquemática del proceso.

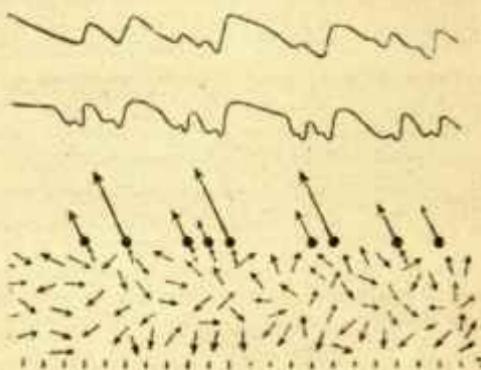


Fig. 8.º—Las fibras auriculares no se contraen de manera coordinada y rítmico; por el contrario, el tejido auricular está disociado en un gran número de pequeñas áreas contractiles independientes. Algunas de las impulsiones auriculares, a intervalos absolutamente irregulares, alcanzan al ventrículo y determinan contracciones a la vez rápidas e irregulares

En efecto, el electro-cardiograma pone bien en evidencia la realidad del mecanismo descrito. La onda P, característica de la sístole auricular está suprimida y reemplazada por una serie de oscilaciones rápidas, irregulares y de pequeña amplitud f, f, f, f, (fig. 9.º)

*Clinica y prácticamente*, se puede hacer el diagnóstico con o sin el concurso del método gráfico.

Se pueden dar las tres reglas prácticas siguientes:

1.º Toda taquiarritmia, cuya tasa es mayor de 120, está casi siempre ligada a la fibrilación auricular y a la arritmia perpetua (la noción de la irregularidad de la arritmia elimina las taquicardias febriles, emocionales, nerviosas, paroxísticos, etc.);

2.º Toda arritmia permanente conjugada con signos de desfallecimiento cardiaco avanzado, despende casi seguramente de la fibrilación auricular. La probabilidad se convierte en una casi certidumbre si la arritmia está asociada a la taquicardia;

3.º Toda arritmia, aunque no esté acompañada de signos evidentes de desfallecimiento cardiaco, toda arritmia que se exagera por la aceleración del pulso provocada, por ejemplo, por un ejercicio moderado es verosímilmente

una arritmia perpétua. De ordinario, en efecto, por el contrario, las otras arritmias, y en particular las arritmias extrasistólicas, se atenúan y hasta desaparecen bajo la influencia de la aceleración del pulso.

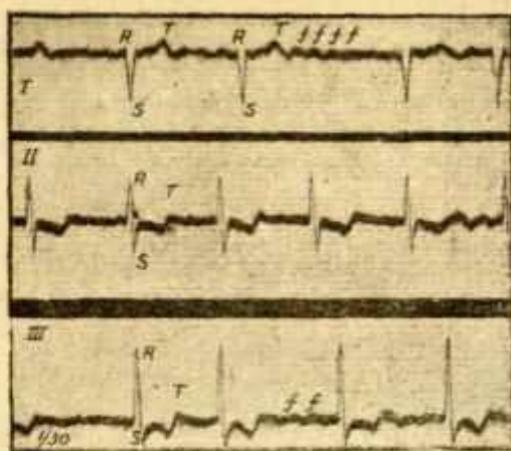


Fig. 9.3.—Según la «Cambridge association». Electrocardiograma de las tres conexiones en un caso de estrechamiento mitral con fibrilación auricular. La ondulación R en la conexión I es bien pequeña, mientras que S es profunda; en la conexión III R aparece la más alta. Hay signos de hipertrofia del ventrículo derecho. El ritmo ventricular es muy irregular. No hay ondulaciones P, pero, en desquite, se comprueba cierto número de oscilaciones rápidas f, f, producidas por la fibrilación de las aurículas

Hace mucho tiempo que la experiencia Clínica ha demostrado que es precisamente en estos casos, y más especialmente en el estado asistólico de las cardiopatías vulvulares reumáticas, cuando la digital da los más notables resultados. No parece que la digital obre de ordinario sobre la fibrilación auricular, sino que el bloqueo parcial que determina o exagera, impidiendo o reduciendo el paso de las excitaciones desordenadas o incoherentes de la aurícula al ventrículo, amenazando por ello la frecuencia de los sístoles y favoreciendo al mismo tiempo la repleción de los ventrículos, hace a la vez las contracciones más raras (de donde reposo relativo y alivio del miocardio), más eficaces (puesto que los ventrículos funcionan entonces llenos y no vacíos) y más potentes (por acción miocárdica directa), de todo lo cual resulta una mejora enorme del régimen circulatorio y una regresión más o menos rápida del estado asistólico. Como escribe muy juiciosamente Th. Lewis: «Es principalmente a su acción sobre la fibrilación auricular (o al menos sobre la arritmia perpétua) a lo que la digital debe su reputación tan bien fundada».

En desquite, la experiencia clínica indica que no hay gran interés en administrar la digital en las otras formas de taquicardias (taquicardias febriles, emotivas, paroxísticas, etc.). Sin embargo, como existen formas de transición entre las taquicardias paroxísticas y las taquirritmias por fibrilación auricular, la digital puede ejercer una acción favorable en ciertas fases de la

evolución de las taquicardias paroxísticas, en particular cuando se manifiestan signos de décalamiento cardíaco.

En lo que concierne a las otras formas de arritmias, y más especialmente las extrasistoles y el pulso alterante, la experiencia clínica más general es contraria al empleo de la digital. O al menos en lo que se refiere a las arritmias extrasistólicas, las indicaciones y contraindicaciones de la digital no se deducirán de la comprobación de las extrasistoles, sino de los signos contemporáneos de desfallecimiento cardíaco. En cuanto al pulso alterante, las opiniones están actualmente bastante divididas.

\* \* \*

En resumen: Casi específica de las taquicardias (*arritmia perpetua, completa, fibrilación auricular*): de una mediocre utilidad en las taquicardias paroxísticas, emotivas ó febriles; en general, contraindicada en las bradicardias y las extrasistoles; la digital está formalmente contraindicada en la tendencia al bloqueo del corazón ó en el bloqueo parcial.

Tales son los datos clínicos, como se ve, bastante precisos, sacados de la acción de la digital sobre el ritmo cardíaco.

#### Bibliografía

A. F. C. Cohn y Fraser (de Nueva York).—*Ciertos efectos de la digital sobre el corazón*.—Congreso internacional de Medicina.—Londres, agosto, 1918.

Esméain.—*La taquicardia según los datos nuevos*.—Journal medical français, 15 febrero 1918.

François Franck.—*Analisis experimental de la acción de la digitalina sobre la frecuencia, el ritmo y la energía del corazón*.—Clin. med. de la Charité de París, 1894.

Gallardin y Crouzier.—*Archives de Maladies du cœur, des vaisseaux et du sang*.—Julio 1912.

Hare.—*La relación de la digital con el fascículo de His*.—Therapeutic Gazette, 15 abril 1910, p. 244.

Hoffmann.—*La taquicardia paroxística*.—Wiesbaden, 1900.

Laubry y Parvu.—*Sobre la naturaleza y la evolución de la taquicardia paroxística*.—Bull. Soc. méd. Hôp.—24 mayo 1912.

J. Mackensie.—*Enfermedades del corazón*, traducción de Frangon.—París. Alcán, 1911.

Martinet Alfred.—*Clinica y terapéutica circulatorias*.—París. Masson, febrero 1914.

P. Ribiere.—*La influencia de la digital sobre el ritmo cardíaco*.—Journal medical français.—15 febrero 1918.

Vaquez.—*Las arritmias*.—Lecciones recogidas por M. Esméain.—París. Ballière 1911.

Wenckebach.—*De los efectos de la digital sobre el corazón humano*.—Brit. méd. Journ. 19 noviembre 1910.

#### II.—Indicaciones y contraindicaciones de la digital deducidas de su acción sobre las presiones arteriales y sobre la diuresis

Es particularmente interesante precisar la acción de la digital sobre las presiones arteriales.

Cuando empezaron a usarse los primeros esfigmomanómetros, que per-

miten la medida, al menos aproximada, de la tensión máxima—estando considerada la asistolia *a priori* como correspondiente á un descenso de la tensión arterial y la digital como hipertensiva en virtud de las experiencias proseguidas en los animales—, se esperaba ver elevarse la presión en los asistólicos, después de la administración de la digital.

Así ocurrió en algunos casos, pero en otros quedó estacionaria dicha presión, y hasta bajó, aunque al mismo tiempo la asistolia retrocedía, según lo atestiguaban el establecimiento de la diuresis liberadora; el retroceso de los edemas, la disminución y el refuerzo de las pulsaciones, etc. Este fué un ruado golpe para la esfigmomanometría, estimada por este hecho falaz y sin ningún valor práctico.

Hizo falta nada menos que la vulgarización de las nociones esenciales de la tensión mínima y de la tensión diferencial para rehabilitar la esfigmomanometría clínica.

Y es que no se repetirá nunca bastante que la tensión sistólica es insuficiente para juzgar un estado de equilibrio circulatorio.

De dos sujetos con la misma tensión máxima 20, el uno, con una mínima 17 y una diferencial 3 (20-17) estará en pleno periodo de asistolia; el otro, con una mínima 10 y una diferencial 10 (20-10) estará en perfecto estado de equilibrio.

\* \* \*

Así completado, el examen esfigmomanométrico conduce, en los asistólicos, después de la administración de la digital, á las comprobaciones siguientes:

Administrada á un asistólico, la digital tan pronto eleva, como rebaja como no modifica de ninguna manera la tensión máxima; *rebaja siempre la tensión mínima*; aumenta de ordinario la tensión diferencial (diferencia entre la máxima y la mínima, presión del pulso). Amengua el pulso y aumenta la diuresis.

Estas conclusiones, formuladas por nosotros en febrero de 1912, están actualmente, ó nos lo parece, bastante aceptadas.

\* \* \*

La medicina experimental de una parte y los métodos esfigmoveniscométricos y esfigmo-hidrurimétricos de otra, conducen, en lo que concierne á la acción diurético de la digital, á esta conclusión farmacodinámica importante; *que la diuresis digital es en parte de origen cardiaco* (aumento de la presión diferencial) y *en parte de origen renal* (vasodilatación renal comprobada directamente con el oncometro, descenso de la tensión mínima y comprobación clínica indirecta por el cálculo del calibre de los vasos renales).

En una palabra, la digital es á la vez un *diurético tonicardíaco y vasodilatador renal*.

\* \* \*

En el conjunto, se pueden representar esquemáticamente como sigue las diversas acciones farmacodinámicas contemporáneas de la digital (fig. 10).

\* \* \*

La comprobación de estos tres hechos:

1.º *Que lejos de elevar siempre la tensión arterial máxima, la digital la rebaja á veces;*

2.º *Que correctamente administrada, la digital rebaja siempre la tensión mínima;*

5.<sup>a</sup> Que la acción diurética de la digital está, al menos en parte, subordinada a una acción renal vaso-dilatadora, nos ha conducido a preguntarnos si la hipertensión arterial máxima constituiría una contraindicación a la ad-

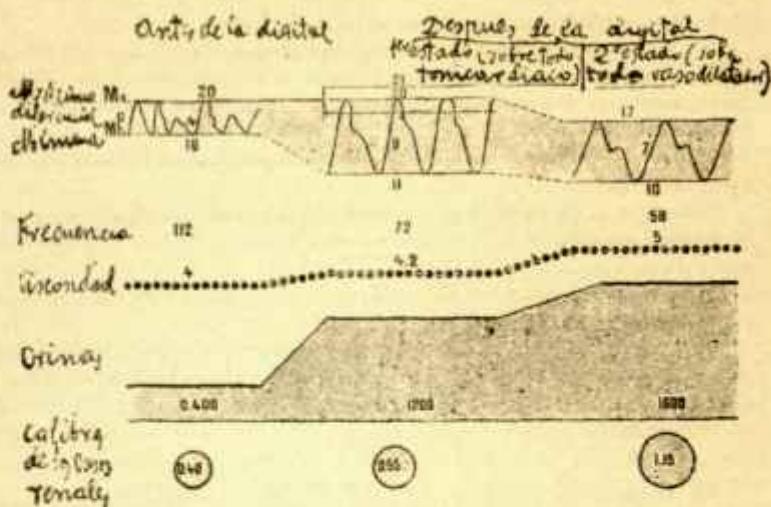


Fig. 10.2 Esquema representativo de la acción farmacodinámica de la digital sobre la tensión máxima, la tensión mínima, la frecuencia del pulso, la viscosidad sanguínea, la diuresis y el calibre de los vasos renales.

ministración de la digital, según se admitía y enseñaba casi universalmente, y hemos comprobado que *frecuentemente la digital obraba como un hipotensor*. Así ocurre:

1.<sup>a</sup> En las asistolías con hipertensión, en las cuales el descenso post-digitalico de la tensión máxima es la regla;

2.<sup>a</sup> En cierto número de hipertensiones arteriales subordinadas a una esclerosis cardiovascular y en las cuales la administración de la digital a dosis mínimas ( $\frac{1}{10}$  a  $\frac{1}{5}$  de milligramo de digitalina)—por períodos intermitentes de cuatro a diez días o de manera bimonthadaria—ha determinado frecuentemente, con una mejora de la diuresis, un descenso más o menos marcado de la máxima coincidente con un descenso menor de la mínima.

Aquí hay para nosotros hasta un factor diagnóstico y pronóstico de primer orden. Los casos de esclerosis cardiovascular en que la reacción digitalica fué hipertensiva han sido los casos más desfavorables, los más irreductibles, aquellos que se acompañaban de accidentes fracos y constituidos, al parecer, por una esclerosis renal avanzada y definitiva. Los casos, por el contrario, en que la reacción digital fué hipotensiva han sido los casos más favorables, los más reducibles, cuyos accidentes retrocedieron en parte y estaban constituidos, al parecer, por una esclerosis renal al principio asociada a una vaso-constricción que cedia a la digitalina.

Por tanto, nos creemos con derecho para concluir que la *hipertensión arterial máxima no constituye en manera alguna una contraindicación absoluta para el empleo de la digital*, que hasta puede, en ciertos casos, obrar a la manera de un hipotensor.

Habiendo comprobado, en fin, que en las *anginas de pecho*:

1.º *La tensión máxima no es siempre elevada*, sino frecuentemente normal;

2.º *Que la hipertensión mínima es, por el contrario, la regla*;

3.º *Que el método gráfico revela con una gran frecuencia una inflexión de la línea de elevación sistólica—una sístole en dos tiempos—indicio de una discordancia, sobre todo manifiesta hacia el fin de la sístole, entre la potencia de impulsión cardiaca y la resistencia a vencer;*

Hemos intentado—contrariamente a la enseñanza clásica—la cura preventiva de las *anginas de pecho* por la medicación digitalica.

En diez casos de *anginas del pecho*, acompañados de síntomas de *aortitis* más ó menos claros y que pudimos seguir con el rigor suficiente, la medicación digitalica intermitente (periodo de diez de  $\frac{1}{10}$  de milígramo de digitalina cristalizada ó 15 gotas de digaleno con reposo de diez a veinte días), ha determinado:

1.º Un descenso constante, más ó menos marcado, de la tensión mínima;

2.º Una acción inconstante, pero con mayor frecuencia hipotensiva, de la tensión máxima;

3.º Una mejora subjetiva muy clara, traducida por la atenuación, el expandimiento y la desaparición de las crisis de *angor*; por la mejora de la actividad general y el retroceso de la disnea de esfuerzo.

Es decir, que la *medicación digitalica no está contraindicada, al menos de manera formal, en la angina de pecho*. En los casos que hemos observado hasta aquí, no solamente dicha medicación no ha producido agravación, sino que ha producido, por el contrario, una acción muy favorable. Si hay contraindicación, y eso el porvenir nos lo dirá, será, en todo caso, una cuestión de especie.

M. Ch. Fiessinger profesa la misma opinión y en su comunicación a la Academia relativa a las formas curables de la *angina del pecho*, recomienda, en tal caso, la digitalina a la dosis cotidiana de  $\frac{1}{10}$  de milígramo tres ó cuatro veces por semana.

\* \* \*

Se ve que este estudio analítico y fisiopatológico de la farmacodinamia digitalica ha precisado singularmente algunas indicaciones clásicas de la digital y modificado profundamente algunas otras.

Ha debido hacerse otra comprobación y es que esta orientación fisiopatológica ha polarizado completamente la clínica terapéutica. Las indicaciones y contraindicaciones antedichas han sido sacadas y no deducidas de la comprobación de tal ó cual lesión cardiaca, sino de tal ó cual desorden funcional cardiaco (conductibilidad, contractilidad, excitabilidad arritmias, hiposistolia, angiospasmo, hipertensión, etc.). Es que, como expresaba recientemente el profesor Grasset, «la fisiopatología clínica es una excelente y única base de la terapéutica».

Sin embargo, teniendo en cuenta que la nosología actual es todavía de predominio anatomo-patológico y lesional, intentamos adaptar estas nociónes nuevas ó renovadas a los cuadros antiguos. Daremos brevemente:

*En la insuficiencia cardíaca*, que sea de origen reumático (endocárdico) escleroso ó específico (arterial), la indicación de la digital se presentará en dos períodos: 1.º, en el período de compensación, durante el cual la digital se muestra poco útil ó solamente a muy pequeña dosis empleadas durante mucho tiempo (vasodilatadoras, contrariamente a las nociones clásicas);

2.º, en el período de descomposición, de «mitralización», de hipotensión ó de asistolia, en que domina la indicación general asistólica de la digital a dosis elevadas. El temor, en estos casos, de la angina de pecho de origen digital, nos parece puramente imaginario; es decir evidentemente que se puedan comprobar crisis de angina en los insuficientes adictos y más particularmente en los arteriales (esclerosos y espinales); pero, lejos de provocarlas, la digitalinoterapia, por el contrario, las atenúa y las espacia, hasta hacerlas desaparecer.

En el *estrechamiento mitral*, la cuestión de la oportunidad de la digital ha sido y es aun muy discutida. Es seguramente una cuestión de especie. Si la estenosis es amplia, si se comprueban los signos habituales de la insuficiencia ventricular, si no hay tendencia al bloqueo del corazón, la digital está indicada y es habitualmente útil a dosis medianas ó pequeñas. Si hay tendencia, lo que es bastante frecuente, al bloqueo parcial por hiperexcitabilidad del fascículo de His (alargamiento del período auricular), la digital estará contraindicada. Ocurriría lo mismo si la desaparición del soplo presistólico manifiesta la incapacidad, al menos relativa, de la aurícula, para hacer franquear a la sangre una estenosis muy estrecha; la estimulación digitalítica del ventrículo derecho sólo podría aumentar esta repleción peligrosa de la aurícula izquierda ya desfalleciente, exagerar el desorden circulatorio y producir un paroxismo asistólico. Si, en fin, la comprobación de un pulso yugular verdaderamente clásico y a *fortiori* hepático, rigurosamente sincrónico con la sistole ventricular, exterioriza la contracción simultánea y aun invertida (precisión de la sistole ventricular) de la aurícula y del ventrículo derecho (por hiperexcitabilidad del miocardio), la digital está también contraindicada, porque exageraría esta hiperexcitabilidad miocárdica nefasta.

Es indudable que las *afecciones mitrales* (insuficiencias mitrales, enfermedades mitrales, enfermedades mitro-aórticas), en el período de descompensación ó de *asistolia*, y, de una manera más general, el período de mitralización, son las que realizan los casos más favorables a la digitalinoterapia, aquéllos al menos en que los resultados de una digitalinoterapia correcta son más rápidos, más completos y más impresionantes. Aquí es donde se encuentran de ordinario, y precisamente reunidas y combinadas, todas estas indicaciones fisiopatológicas de la digital, que el análisis precedente nos ha hecho disociar y aprender a conocer: fibrilación auricular (taquiarritmia), elevación de la tensión mínima (éxtasis venoso), reducción de la presión arterial (disminución de la potencia contractil del miocardio), oliguria por éxtasis venoso, espasmo de los vasos renales, disminución de la potencia de impresión miocárdica, etc., etc. Obrando simultáneamente y de manera favorable sobre todos estos factores asistólicos, la *digital aprieta, hoy como ayer, como el específico fisiopatológico de la asistolia*. Su administración en estos casos, está siempre sometida a reglas y debe acompañarse de medidas concordantes perfectamente determinadas y descritas por los clásicos (Poirier, Huchard).

\* \* \*

No hemos podido, evidentemente, en el curso de un breve artículo, exponer *in extenso* el estado actual de la digitalinoterapia, y hemos tenido que contentarnos con trazar un esquema incompleto. Y aun debemos añadir que las reglas antedichas—por correctamente adaptadas que estén a la clínica—no son por eso menos esquemáticas, y que en un caso clínico dado la digital, contraindicada por tal de sus propiedades es indicada por tal otra, será

en total útil ó nociva, siendo precisamente en esto en lo que han de manifestarse la experiencia y el sentido clínico del práctico.

### Bibliografía

Dugué.—*La tensión mínima considerada desde el doble punto de vista fisiológico y patológico*. Tesis.—París, 1915, p. 80.

Piessinger.—*Las crisis subentrantes y las formas curables de angina del pecho*. Acad. de Med., 7 octubre 1915.

Fahrencamp.—*Arch. f. exp. Path. und Pharmak.*, 1911, t. LXV.

Gottlieb.—*Therapeut-Monatshefte*, julio 1912, p. 479.

Hedinger.—*Deutsche Arch. f. Klin. Med.*, 1910, t. c.

Janeway (de Nueva York).—*Valor comparativo de los remedios cardíacos*.—Congreso de Londres, agosto 1913, p. 10.

Jonesou y Levi.—*Arch. für exp. Path. und Pharmak.*, t. LIX, 71.

Josué y Godlewski.—*La digital en las cardiopatías con hipertensión arterial*. Bull. Soc. méd. des Hôp. 21 noviembre 1912.

Roszman.—*Arch. für exp. Path. und Pharmak.*, 1910, t. LXIII.

Martinet (Alfred).—*Digital y tensiones arteriales*. La Presse Médicale, 28 febrero 1912.

Idem.—*Acción diurética de la digital*.—La Presse Médicale Masson, mayo 1912 p. 106.

Idem.—*Presiones arteriales y viscosidad sanguínea*. París. Masson, mayo 1912, p. 106.

Idem.—*Clinica y Terapéutica circulatorias*. París. Masson, febrero 1914, p. 466.

Portocalis.—*La asistolia con hipertensión*. Tesis. París, julio 1912, número. 379, p. 155.

Potain.—*La presión arterial del hombre en estado normal y patológico*. París. Masson, 1902, p. 177.

Price.—*British. med. Journ.* 12 septiembre 1912, p. 689.

DOCTOR ALFREDO MARTINET

*La Presse Médicale*, 11 y 22 abril 1914.

### Notas clínicas

## El perborato de sosa en la práctica

Hace unos seis años próximamente leí un artículo titulado «El perborato de sosa en Veterinaria» debido a la hábil pluma del que en vida fué prestigioso Veterinario D. Miguel Abad, fundador de la primera Institución benéfica de los Veterinarios Españoles.

Como aficionado a ensayar y dar a conocer más y más lo que otro nos enseña puse empeño en ver los efectos de dicho medicamento nuevo, que se preconiza en primer lugar como coagulante albuminoide, sobre todo en las sinovitis (derrames sinoviales) heridas supuradas por causa de infección, que es donde yo más lo he usado, habiendo obtenido siempre éxito lisonjero. Eso es lo que me anima a escribir estos mal alificados renglones para que mis queridos compañeros lo ensayan y quedarán admirados de sus excelentes resultados.

Por los señores farmacéuticos de esta se me proporcionaron 250 gramos de dicha sal, cuyo coste fué de pesetas 1.75, lo cual resulta tan económico que permite formular este medicamento en todos los casos.

He de manifestar que con la mitad, ó sea con 125 gramos, he curado las siguientes afecciones:

Derrames sinoviales (sinovitis) producidos por traumatismos seguidos de infección, catorce casos curados; heridas producidas por cuernos, dieciseis; diversas heridas, cincuenta.

En las heridas superficiales son asombrosos sus resultados. Cuando se receta hay que fijarse bien en sus caracteres, pues ya he tenido ocasión de formular dicha sal y darme el *perborato de sosa*, que nada tiene que ver con el *perborato de soda*. Para dar una idea de lo que es dicha sal, me permito escribir las siguientes notas:

El *perborato de sosa*, llamado también *peroxhidrita ó polvo de agua oxigenada*, es una sal, forma prismas transparentes, incoloros y en conjunto es un polvo blanco, poco soluble en el agua, sin sabor aparente, ligero en su peso, áspero al tacto.

El mejor método para su obtención (como el comercio lo vende) consiste en saturar a baja temperatura una solución de ácido bórico con cantidad necesaria de peróxido de sodio, formándose así el perborato de sosa, cuya fórmula química es ésta: (B.O. Na, H<sub>2</sub>O).

También puede prepararse de otra forma. Se añade a la solución saturada de borato sódico ó borax, primero la cantidad suficiente de sosa cáustica para que se forme Na, B.O., y luego peróxido de hidrógeno. Dejando esta mezcla en reposo en sitio fresco se separa en cristales el perborato de sosa.

El agua oxigenada se prepara instantáneamente, obteniéndola de los volúmenes que se quiera. Para obtener agua oxigenada de dos volúmenes:

Perborato de sosa, 21 gramos

Agua destilada, 1.000 gramos

Disuélvase

Cuando se quiera obtener de más volúmenes, se va aumentando la cantidad de perborato en el doble, triple ó cuádruple y se obtendrá agua oxigenada de 4, 6, 8 etc., volúmenes.

Como el perborato de sosa en contacto con los tejidos se descompone, cediendo oxígeno puro, se comprende una vez más su acción antiséptica, pues el oxígeno produce sobre las heridas una acción notable (según Demarquay), las aviva y vasculariza, sembrándolas de mandras equimóticas (pequeñas) y haciéndolas exhalar mayor cantidad de linfa plástica, activando la cicatrización de las mismas.

El perborato de sosa, en contacto con las heridas, se descompone (como hemos dicho ya) en agua oxigenada, desarrollando tres efectos:

1.º Una excitación mecánica, determinada por el desarrollo de burbujas gaseosas.

2.º Una acción oxidante por el oxígeno naciente.

3.º Una acción microbicida.

Sabido es ya, por la mayoría de nuestros compañeros, que el inmortal Pasteur llegó a conseguir la atenuación de la bacteria del cólera de las gallinas. De cultivos de 15 días hasta 10 meses se inocula a los animales, obteniendo una atenuación descendente en los síntomas que produce hasta hacerla del todo inofensiva, pues la bacteria a medida que está mayor tiempo sometida a la acción del oxígeno, va perdiendo su virulencia. Con esto queda demostrado la importancia que tiene en Medicina Veterinaria el *Perborato de sosa* de que vengo hablando.

El procedimiento que sigo en el modo de emplear dicha sal, es este:

Sea la herida de importancia ó no, después de bien esquilada la parte y desinfectada exteriormente, procuro desinfectar la herida en su fondo con agua oxigenada de dos volúmenes con el auxilio de una geringuilla de caucho; acto seguido, impregno la herida con *perborato de sosa*, procurando poner una cantidad insignificante de algodón hidrófilo para que sostenga por más tiempo la acción del perborato si la herida está en regiones donde no se pueda poner un apósito, pues si se puede poner vendaje a base de gasa, es el mejor por lo bien que se adapta a la región ó sitio donde radique la herida.

Las curas deben hacerse cada 24 horas, pasadas las cuales se ven los bordes de la herida amarillados, prueba inequívoca de sus buenos resultados.

En los derrames sinoviales sigo el mismo procedimiento, teniendo en cuenta la inamovilidad del enfermo en lo que sea dable, y los resultados siempre han sido coronados por el éxito.

Por esto os recomiendo que tengáis siempre en vuestro botiquín cinco gramos de perborato de sosa en una caja para poderlo usar en el momento, pues se conserva indefinidamente y su precio es muy económico.

Haced la prueba los que no lo hayáis hecho, y os convenceréis de la realidad de mis afirmaciones.

MAURO RODRIGUEZ GALLEGOS  
Veterinario Titular de Fuentelapeña (Zamora).

## Noticias, consejos y recetas

**Las paradojas de la vida.** — Henry Stahlinger es un joven abogado suizo archimillonario, que tiene una pasión frenética por los estudios biológicos, hasta el extremo de haber dedicado cinco años de trabajo y medio millón de francos á buscar un tratamiento de la tuberculosis humana, que en opinión del profesor Letulle, y así se lo ha comunicado á la Academia de Medicina de París, había encontrado ya, afirmación un tanto aventurada que confirmará ó negará la Comisión oficial que está realizando- investigaciones con el método de Stahlinger.

Este método consiste en inyecciones intramusculares de una combinación de antígenos tuberculosos y de fermentos, las cuales pueden modificarse según la cantidad de fermentos asociados á los antígenos tuberculosos. La acción de éstos varía según la extensión de las lesiones y el estado del enfermo; porque, si éste está grave ó tiene fiebre, no se introduce al principio en el organismo más que los antígenos menos tóxicos de la serie; después, cuando los tejidos han formado una cierta cantidad de anticuerpos en los enfermos de un tratamiento auxiliar no específico, se recurre á los antígenos más tóxicos, para llegar así, gradualmente, á las inyecciones de los cuerpos bacilares utilizados en la totalidad de sus partes componentes.

El tratamiento dura de cinco á seis semanas para los casos poco avanzados (claro es que con bacilos en los espulos), y varios meses para los enfermos más avanzados, en los cuales la acción progresiva de los antígenos tuberculosos es á menudo lenta.

La acción de esas inyecciones se completa por un tratamiento auxiliar administrado paralelamente; sobre todo, indicado en los enfermos muy avanzados que tienen fiebre. Este tratamiento consiste en inyecciones intramusculares á intravenosas de fermentos asociados en diversas combinaciones á cinco lipoides, y tiene por objeto modificar el terreno orgánico. Esta doble inyección se debe dar todos los días. Sin embargo, se han obtenido resultados muy favorables con inyecciones semanales. Varios enfermos pudieron dedicarse á sus ocupaciones habituales y actualmente se hallan restablecidos.

El mismo método ha dado resultados excelentes en el tratamiento del lupus y de los ganglios tuberculosos cervicales, que los métodos corrientes no habían logrado hacer desaparecer.

\* \* \*

**Milagros del petróleo.** — Este maravilloso aceite mineral sirve para todo. Desde conseguir que no se caiga el pelo (véase Petróleo Gal, y conste que es gratuito el reclamo), hasta llegar á constituir un rey norteamericano, ya podéis preguntar por él en todas las estaciones intermedias.

Con él se alumbraron nuestros abuelos y con él hacemos andar nosotros á la mayor parte de los motores de la maquinaria moderna. Ayer un sabio, terapeuta nos probó que el petróleo es un antiséptico que no tiene rival. Y hoy otro terapeuta no menos sabio pretende demostraros que el petróleo cura hasta la tuberculosis. ¡La tuberculosis! ¿qué es? ¿qué edad tan extraña es ésta, que todos los días se nos anuncia curable por veinte métodos distintos, y cada año es mayor el número de víctimas que ocasiona?

Ten Hoopen, que así se llama, aunque parezca mentira, el sabio terapeuta en cuestión, nos dice en uno de los últimos números del *Trydchrift voor veeartsenkykunde*, y ustedes perdonen la manera de señalar, pero no es nuestra la culpa de que éste sea el nombre de una revista profesional, que ha obtenido magníficos resultados en bóvidos con lesiones pulmonares tuberculosas crónicas por la administración de 15 a 30 gramos de petróleo diarios en medio litro de leche, hasta el punto de casi desaparecerles en seguida la tos y modificar su estado general, observándose un restablecimiento completo a las pocas semanas.

Aun insiste Ten Hoopen en afirmar que es muy raro que la mejora no sea definitiva y más aun que la situación no se modifique favorablemente. Son tan terminantes sus afirmaciones, que nosotros nos permitimos aconsejar, en serio, el ensayo de este tratamiento a los compañeros que ejercen en regiones, como las provincias vascongadas, donde la tuberculosis bovina hace grandes estragos anualmente.

**De anestesia local.**—Para obtener una anestesia local completa y duradera, la mejor fórmula, sin duda alguna, es la siguiente:

Cloruro de cocaína.....	25 a 50 centígramos
Cloruro de adrenalina al 1 por 1000.....	5 gotas
Agua destilada.....	10 gramos

La asociación de estos dos productos da una anestesia más durable, se gún hemos dicho ya, y al mismo tiempo hace más inofensiva la cocaína, presentando además la ventaja de una hemostasia casi perfecta.

Esta fórmula, y el resultado de las experiencias hechas con ella por dos catedráticos de la Escuela de Veterinaria de Bruselas, los señores Dupuis y Vanden, lo publicamos ya en el número de julio de 1912; pero queremos insistir nuevamente y con nuevos argumentos acerca de la utilidad de su empleo.

Como la vaso-constricción de la adrenalina impide la absorción de la cocaína por los vasos y disminuye considerablemente su difusión, los efectos anestésicos pueden prolongarse hasta tres horas.

La anestesia se produce completo en una zona limitada, alrededor de los puntos de inyección, a los 15 ó 20 minutos después de haber practicado ésta, siendo algo más precoz al nivel de los tejidos directamente tocados por el líquido inyectado.

Estas inyecciones pueden utilizarse en Veterinaria para las operaciones más diversas: traqueotomía, ablación de tumores, diagnóstico de cojeras y operaciones en el pie (encaustilladura, gabarro, queratiloele, etc.), en las cuales se inyecta la mitad de la solución a lo largo de cada nervio plantar para obtener la insensibilidad en toda la zona de su distribución.

## SECCIÓN PROFESIONAL

### El Proyecto de ley de Epizootias

En la *Gaceta* del primero del actual se publicó el siguiente Proyecto de ley de pizootias. Eque el ministro de Fomento, señor Ugarte, había leído dos días antes en el Congreso:

#### “Real Decreto

De conformidad con lo acordado por Mi Consejo de ministros.

Vengo en autorizar al de Fomento para que presente a las Cortes un proyecto de ley sobre Epizootias.

Dado en Palacio a primero de mayo de 1914.—Alfonso.—El ministro de Fomento, Javier Ugarte.

## A las Cortes

La opinión unánime de los hombres públicos y de las clases productoras reconoce que muchos de los ramos de la riqueza nacional necesitan para su mayor conservación y fomento de grandes reformas en lo que atañe á la acción que corresponde al Estado.

Las enfermedades contagiosas de los animales domésticos son causa de su ruina, que entorpece y dificulta el desarrollo de la importante industria ganadera, y para reducir esa causa á los más estrechos límites posibles, favoreciendo indirectamente el aumento y la mejora de la ganadería, incumbe al Ministro de Fomento la acción del Estado, y de este Departamento han de partir las iniciativas y disposiciones para la aplicación de todas aquellas medidas oficiales que se juzguen convenientes para atajar la difusión de este grave mal.

Con el indicado fin, este Ministerio, en catorce de mayo de 1901, expidió una Real orden Circular unificando las disposiciones que acerca de sanidad pecuaria existían dispersas, y dictó las medidas higiénicas, profilácticas y terapéuticas que habían de adoptarse contra las epizootías de carácter infecto-contagioso en beneficio de la ganadería nacional, á la vez que se nombraba una Comisión de personas técnicas para redactar un Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos, origen y fundamento de posteriores y acertadas disposiciones.

Por Real decreto de 25 de octubre de 1907 fué creada por este Ministerio la Inspección de Higiene pecuaria central, provincial y de puertos y fronteras, creación cuyos beneficios demuestran las estadísticas sanitarias que mensualmente publica la Dirección general de Agricultura, Minas y Montes; y para completar la obra comenzada se propone ahora instituir una ley de Epizootías, que servirá para oponer un fuerte dique á la marcha invasora de aquellas enfermedades infecciosas y parasitarias que la ciencia moderna considera productoras de las mortalidades colectivas, haciendo cumplir á todos los ciudadanos españoles sus deberes en los casos de infecciones transmisibles y facilitando á las autoridades correspondientes una acción rápida y energica contra dichas infecciones.

La ley de Epizootías responde á un deseo común y á una necesidad reconocida por los organismos pecuarios del país. La Asociación general de Ganaderos del Reino, el Consejo Superior de Fomento y todos los Consejos provinciales de este ramo, en instancias reiteradas, patrióticas y justas, han acudido varias veces al Ministerio en demanda de esta ley, que juzgan salvadora para los altos intereses que representan, y es necesario satisfacer esta noble petición, porque al satisfacerla se labora en beneficio de la riqueza pública.

Convencido de la necesidad inaplazable de dar carácter legislativo á los servicios de Higiene y Sanidad pecuarias, establecidos por este Ministerio para que resulten lo más beneficiosos posible, el Ministro que suscribe, de acuerdo con el Consejo de Ministros, y autorizado por S. M., tiene el honor de presentar á la deliberación de las Cortes el adjunto proyecto de ley.

Madrid, 30 de mayo de 1914.—JAVIER LIGARTE.

### Proyecto de ley

Artículo 1.º Tiene por objeto esta ley evitar la aparición, propagación y difusión de las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias que atacan á los animales domésticos.

Las enfermedades infecto-contagiosas que dan lugar á medidas sanitarias y que quedan sometidas á los preceptos de esta ley y sus disposiciones reglamentarias, son: la rabia y el carbunclo bacteriano en todas las especies; el coriza gangrenoso, el carbunclo sintomático, la peste bovina, la perineumonia exudativa contagiosa y la tuberculosis, en la bovina; el muermo y la influenza ó fiebre tifoidea, en la equina; la fiebre aftosa, en la bovina, ovina, caprina y porcina; la viruela y la agalaxia contagiosa en la ovina y caprina; la durina, en la equina; el mal rojo, la pulmonía contagiosa, la peste, la triquinosis y la cisticercosis, en la porcina; el cólera, la peste y la difteria, en las aves; la sarna, en las especies ovina y caprina, y la distomatosis hepática y la entriogilosis, en la ovina.

Al número de las enfermedades mencionadas podrá añadirse por el Ministerio de Fomento, á propuesta de la Junta de Epizootias aquellas otras, conocidas ó no, que aparezcan con carácter contagioso.

Art. 2.º Las medidas sanitarias aplicables son: la visita ó reconocimiento, la declaración oficial de la infección, el aislamiento, la cuarentena, la prohibición de importación y exportación, la reseña, la prohibición y reglamentación del transporte y circulación de ganados, la prohibición de que se celebren ferias, exposiciones y mercados de ganados, el sacrificio, la destrucción de los cadáveres, la desinfección, la indemnización, la estadística y la penalidad.

Todo dueño de reses atacadas de enfermedad infecto-contagiosa ó parasitaria, deberá dar parte á la autoridad municipal y cumplimentar cuantas medidas se ordenen en esta ley y sus disposiciones complementarias. Igual obligación tendrá el Veterinario qu<sup>z</sup> hubiere asistido á los animales enfermos y todo funcionario ó autoridad que tuviera conocimiento del hecho. Todo ciudadano deberá poner en conocimiento de la autoridad la aparición ó existencia de cualquiera de las enfermedades objeto de esta ley.

La autoridad municipal adoptará los acuerdos que sean de su incumbencia, cumplimentará los de los gobernadores civiles y cuidará de la ejecución de las instrucciones de los Inspectores de Higiene y sanidad pecuarias. El reconocimiento de las reses por los Inspectores provinciales, municipales ó cualquier otro delegado técnico de la autoridad será de oficio. Los gastos que ocasionen los reconocimientos por los Inspectores provinciales se abonarán con cargo al presupuesto del Estado, y los que ocasionen los demás funcionarios se salisfarán por los Ayuntamientos respectivos.

Art. 3.º En los cuarteles, Granjas del Estado, Escuelas de Veterinaria y cualesquiera otros Establecimientos públicos en los que existan ó ingresen animales atacados de enfermedades infecto-contagiosas, se adoptarán, desde luego, por el personal facultativo de esos Centros las medidas prescritas en esta Ley y su

Reglamento, estando los Directores ó Jefes de aquellos Establecimientos obligados á dar cuenta al Director general de Agricultura y al Inspector provincial de Higiene y Sanidad pecuarias de la aparición ó existencia de cualquiera de esas enfermedades. Las Escuelas de Veterinaria, con autorización para el caso de la Dirección de Agricultura, podrán conservar para estudios científicos, animales afectos de cualquiera de las enfermedades contagiosas mencionadas en el art. 1.<sup>o</sup>

Art. 4.<sup>o</sup> Las paradas particulares de sementales serán periódicamente visitadas por los Inspectores, prohibiendo la cubrición ó permanencia en ellas de animales atacados de enfermedades infecto-contagiosas ó parasitarias, pudiendo acordar la castración del semental enfermo ó el cierre de la parada, en caso de peligro de contagio ó desobediencia á las disposiciones sanitarias.

Art. 5.<sup>o</sup> En las zonas en donde reine alguna epizootia de las dotadas de gran poder contagioso, podrá, á propuesta de la Junta de Epizootias, suspenderse temporalmente la celebración de ferias, mercados, exposiciones ó concursos.

Art. 6.<sup>o</sup> Las reses que procedentes del extranjero se presenten en las Aduanas para su importación, serán reconocidas por los Inspectores de Higiene y Sanidad pecuaria. No se permitirá la entrada de reses atacadas de alguna de las enfermedades enumeradas en el art. 1.<sup>o</sup> Cuando existieran dudas sobre el estado sanitario y haya fundadas sospechas de que padecieran cualquiera de esas Epizootias, se someterán las reses á un período de observación, empleando los medios reveladores adecuados. En todo caso se dará inmediata cuenta al Inspector general Jefe del Cuerpo de Higiene y Sanidad pecuarias.

Los sementales bovinos y las reses vacunas de razas lecheras, se someterán á su entrada en España á la prueba de tuberculina, rechazándose las que den reacción positiva.

Si el importador no se hace cargo de los animales rechazados en la Aduana, serán sacrificados sin derecho á indemnización.

Art. 7.<sup>o</sup> Tan pronto como el Ministerio de Fomento tenga conocimiento oficial de la existencia en los ganados de cualquier nación de alguna de las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias mencionadas en el art. 1.<sup>o</sup>, acordará la prohibición total de importación de ganados de esa procedencia ó el establecimiento en pueblos y fronteras de los períodos de descanso y observación que se fijen en el Reglamento de esta ley.

Por los Ministerios de Fomento y de Hacienda se señalarán la Aduanas habilitadas para la importación y exportación de ganados, á fin de que exista en cada una un Inspector, que será de quien dependa cuanto se relacione con la entrada y salida de ganados.

Art. 8.<sup>o</sup> Los importadores de animales abonarán en las Aduanas, en concepto de derechos de reconocimiento, dos pesetas por cada animal de las especies caballar, mular, asnal y vacuna; una peseta por cada res porcina, 25 céntimos de peseta por res ovina y caprina y cinco céntimos de peseta por ave.

Los citados derechos se harán efectivos por los Inspectores

de Higiene y Sanidad pecuaria de los puertos y fronteras y se ingresarán en el Banco de España á disposición de la Junta central de Epizootias.

Su importe se destinará por ésta exclusivamente á la construcción y dotación de lazaretos y laboratorios en los puertos y fronteras habilitados para la importación, á la extinción de focos de infección, á la indemnización por sacrificio de reses enfermas y á la ampliación y mejora del servicio.

Art. 9.<sup>o</sup> Previa aprobación de la Dirección general de Agricultura, Minas y Montes, podrá disponerse el sacrificio de animales atacados de enfermedades infecto-contagiosas, mediante indemnización al ganadero, en la forma y cuantía de la tasación que por cada enfermedad se determinara en el Reglamento.

No tendrán derecho á esta indemnización los propietarios que no hubieran dado parte de la existencia de la enfermedad ó hubieran infringido las disposiciones reglamentarias, y tampoco lo tendrán por reses importadas mientras no haya transcurrido desde la importación el tiempo que determine el Reglamento.

Procederá también la indemnización, y con iguales excepciones por los animales que mueran á consecuencia de inoculaciones ordenadas á propuesta del Inspector Jefe, por la Dirección de Agricultura, que será la única competente para acordarlas.

Art. 10. Será obligatoria y de cuenta de las Compañías de ferrocarriles y navieras la desinfección de todo vagón destinado al transporte de ganado y de los muelles de embarque, etc. Dicha desinfección se realizará con arreglo á las instrucciones que se dicten por la Dirección general de Agricultura, á propuesta del Inspector Jefe y con las sustancias que por la misma se determinen. Como compensación al gasto que la realización perfecta de este servicio ocasiona, las Compañías podrán percibir las cantidades que en el Reglamento se determinen, teniendo obligación de invertir al menos el 50 por 100 de la total recaudación por este concepto en la adquisición de desinfectantes y material de desinfección. El Ministro de Fomento exigirá la oportuna justificación del cumplimiento de este precepto.

Será también obligatoria y sometida á igual inspección la desinfección de locales destinados en ferias, mercados y demás sitios públicos al albergue y contratación de ganados.

Art. 11. Las transgresiones de esta ley y de su reglamento serán castigadas con multas de 50 á 500 pesetas, sin perjuicio de la responsabilidad en que incurran sus autores, según el número 20 del art. 576 del Código Penal, cuyo precepto será aplicable cualquiera que sea el importe del daño.

En el Reglamento se establecerá la penalidad correspondiente á cada infracción, que será en todo caso doble para los reincidentes, autoridades y funcionarios. La ocultación de las epizootias por las autoridades y la tercera infracción de la ley ó su Reglamento, tanto por las autoridades como por los particulares, serán considerados como delitos de desobediencia y entregados sus autores á los Tribunales de Justicia.

Las multas serán impuestas por los Gobernadores, á propuesta del Inspector provincial de Higiene pecuaria, y contra su

aplicación se puede interponer recurso de alzada ante el Ministerio de Fomento, que oirá á la Junta Central de Epizootias.

Art. 12. La aplicación de esta ley, la publicación del Reglamento y la adopción de cuantas medidas se relacionen con la Higiene y Sanidad pecuarias, corresponderá al Ministerio de Fomento, y comprenderá los siguientes organismos:

a) Una Junta Central de Epizootias, que presidirá el Director general de Agricultura, Minas y Montes, y de la que formarán parte el Inspector general de Higiene y Sanidad pecuarias; los Profesores de Higiene y Policía sanitarias de la Escuela de Veterinaria de Madrid; un Subinspector de primera del Cuerpo de Veterinaria militar, designado por el Ministerio de la Guerra; otro designado por la Dirección de la Cría caballar y Remonta; dos nombrados por la Asociación General de Ganaderos; el Director general de Aduanas, que podrá delegar en el Subdirector; un Consejero del Real de Sanidad; el Jefe del Centro de Información Comercial del Ministerio de Estado, y el Presidente de la Junta Consultiva Agronómica.

Esta Junta informará siempre que lo ordene el Ministro de Fomento, y en todo caso para adoptar las medidas siguientes: publicación y reforma del Reglamento, prohibición de importación ó exportación, establecimiento de períodos de observación en puertos y fronteras, prohibición y reglamentación del transporte y circulación de ganado, prohibición de la celebración de ferias é indemnización. La Junta decidirá sobre todo lo referente al empleo de los fondos de que trata el artículo 8.<sup>o</sup> La Junta podrá elevar al Ministro de Fomento las mociones que considere oportunas para la buena marcha ó funcionamiento del servicio.

b) Del actual Cuerpo de Inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias, compuesto de un Inspector general Jefe del servicio y del Negociado correspondiente en el Ministerio de Fomento con los Inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias auxiliares del Negociado que sean necesarios para el mejor servicio, de un mecanógrafo, de 49 Inspectores provinciales y del número necesario de Inspectores de puertos y fronteras.

Estos funcionarios disfrutarán los haberes que se consignen en las leyes de Presupuestos y disposiciones especiales del Cuerpo é ingresarán por oposición;

c) Y de los Inspectores Veterinarios municipales.

El Inspector general Jefe será en lo sucesivo nombrado mediante concurso entre los Inspectores provinciales de primera clase.

Art. 13. Todos los municipios que cuenten con más de 2.000 vecinos, tendrán por lo menos un Inspector Veterinario municipal con haber consignado en los presupuestos del Ayuntamiento.

Las poblaciones menores se asociarán entre sí dos ó más para sostener un Veterinario común.

Los Municipios fijarán dichos haberes, que no serán inferiores de 365 pesetas anuales, teniendo en cuenta la población ganadera y la prestación del servicio público que encomienda esta ley á los expresados funcionarios. En otro caso, los Ayuntamientos abonarán al Inspector Veterinario municipal los honorarios que

devengue con los reconocimientos y demás servicios establecidos en esta ley y su Reglamento.

Los Inspectores Veterinarios municipales serán auxiliares de los Inspectores provinciales, cumplirán sus instrucciones y las órdenes de la Autoridad, y cuidarán especialmente de la observancia de esta ley y disposiciones complementarias.

Art. 14. En el improrrogable plazo de tres meses, a partir de la promulgación de esta ley, se publicará por el Ministerio de Fomento el Reglamento para su ejecución, en el que se detallarán todas las cuestiones indicadas en esta ley, las medidas especiales para cada enfermedad y los servicios sanitarios y administrativos, quedando derogadas desde su publicación todas las leyes, ordenanzas, Reales Decretos, Reales Ordenes, Reglamentos y demás disposiciones publicadas en materia de Higiene pecuaria y Policía sanitaria de los animales domésticos.

Madrid 30 de mayo de 1914.—El Ministro de Fomento, JAVIER UGARTE.

\*\*

Apenas publicado este proyecto de ley ya empiezan á combatirlo, subrepticiamente, algunos médicos sanitarios en determinados periódicos de Madrid, sin dar la cara ni por casualidad, que esa es su táctica eterna. Estos primeros chispazos nos indican bien claramente que se pretende conseguir que la ley de Epizootias no llegue á ser un hecho. Por eso mismo debemos agruparnos todos los veterinarios en un haz apretado para conseguir que se frustren esos propósitos ruines. Con nuestra acción personal y con la ayuda que hemos de pedir á los diputados y senadores amigos, lograremos, si sabemos ser disciplinados y dóciles á los imperativos del bien común, que la ley de Epizootias se apruebe en esta legislatura. Y con ello habremos conseguido el mayor triunfo en la carrera ascensional de la Veterinaria española.

El proyecto de ley leído por el Sr. Ugarte tiene bastantes defectos, á nuestro modo de ver, aunque ninguno es verdaderamente substancial; por tal motivo no hemos de entretenernos ahora en censurarlo, siendo como es hoy un día de júbilo para nuestra clase y para la ganadería. La rectitud de intención del ministro de Fomento está bien manifiesta con haberse preocupado de llevar á las Cortes lo que constitúa una aspiración nacional. A base de esa rectitud de conciencia, se podrán ir introduciendo mejoras, bajo la forma de enmiendas, mientras dure la discusión del proyecto de ley de Epizootias en el Parlamento. Pero para poder operar serenamente y con perfecto conocimiento de causa, es preciso que todos los veterinarios estudiemos el proyecto del Sr. Ugarte tan detenidamente como se merece, con el objeto de deducir de ese estudio conclusiones concretas y viables.

Nosotros nos atrevemos á exponer la siguiente idea, por si tienen á bien aceptarla nuestros compañeros. En cada provincia debía establecerse una especie de Junta consultiva, presidida por el Inspector de Higiene pecuaria, á la cual hicieran llegar, durante el mes de julio, los veterinarios que lo estimasen conveniente,

# AXIOMAS DEL RESOLUTIVO ROJO MATA

*Si desea usted obtener curaciones rápidas y seguras, emplee usted .—Siempre obra y jamás depila.— Allí donde otros fracasan él triunfa.— Mejor que el fuego.*

(Opinión de todos los Sres. Veterinarios que lo han ensayado).

## Algunas certificaciones de señores Profesores Veterinarios

### LAS MESAS

(Cuenca)

*D. Patricio Deriat* comunica haber empleado siempre con éxito el Resolutivo Rojo Mata, siendo sus efectos tales, que no volverá a emplear en su clínica más que mi hermoso preparado, por reunir además la condición de ser muy económico.

### MALGRAT

(Barcelona)

*D. Ramón Garangau Paradeda*, en una afilada tarjeta, dice: «Me cabe la satisfacción de felicitarle por su PREPARADO tan eficaz y de tan sorprendentes efectos.»

### Conceptos prácticos, nacidos de la experiencia

Antes de pretender dar fuego, empleese Resolutivo Rojo Mata. Jamás desconfiese de su acción y de su éxito. No más linimentos, aceites, pomadas. Destírelle todo empleo de estos agentes. Con el Resolutivo Rojo Mata en la mano, y graduando su acción, se cura todo, se resuelve todo lo curable. Allí donde haya que hacer una revulsión ó una resolución débil ó energética, pero siempre pronta, eficaz y limpia, empleese Resolutivo Rojo Mata. No debe mezclarse con nada. Empléese siempre solo. La extensión, duración, etc. ó repetición de la untura, resolvérán siempre el caso. Hay miles de casos de curaciones á una fricción; á la 2.<sup>a</sup> ó 3.<sup>a</sup>, con intervalo de tiempo, no se resiste nada. En invierno como en verano conserva siempre su pastosidad y consistencia y su acción es siempre energética, con la diferencia de activarla un poco con fricciones en seco, ó aguarras antes de darla en invierno en países muy fríos.

**¿Económico?**—Nada hay que le iguale; pues con un bote de los pequeños se han curado hasta **tres casos!** —No hay, pues, untura, por barata que sea, que le iguale.

**Importantísimo.**—Téngase siempre presente al dar la fricción, la idiosincrasia del animal que se va á tratar, así como la cronicidad del mal. El éxito puede depender de estos datos.

**Para casos y usos:** Consultense las indicaciones que van.

Los señores Veterinarios que deseen ensayarlo, se les remitirá por correo certificado, libre de todo gasto, un tarro de prueba.

**Bote pequeño, 1'50 ptas.**

**Bote grande, 2'50 ptas.**

Venta: en todas las Farmacias, Droguerías, y Centros de Especialidades de España, sus Islas Baleares, Canarias y África y en casa del autor

**Gonzalo Fernández de Mata**  
La Bañeza (LEÓN)

**DISPONIBLE**

en notas breves, las modificaciones que, á su juicio, habrían de introducirse en el proyecto de ley de Epizootias. Después, durante la primera quincena del mes de agosto, cada una de esas Juntas consultivas estudiaría dichas notas y redactaría una que expresase sintéticamente la opinión de los veterinarios de la provincia que representaba. En la segunda quincena del mes de agosto se mandarían las 49 notas provinciales á la Comisión ejecutiva de la III Asamblea Nacional Veterinaria, para que ella las estudiara á conciencia, hiciera una escrupulosa selección y redactara las enmiendas que estimase pertinentes, al objeto de tenerlas dispuestas para los primeros días de septiembre, época en que suelen reanudarse las tareas parlamentarias, y poderlas entregar á aquellos diputados y senadores que merecieran su confianza y su simpatía.

Hay que fijarse en que la ley de Epizootias, una vez aprobada, será cosa para muchos años, y que si nos dejamos arrastrar solamente por el impresionismo del momento, puede pesarnos muy pronto este entusiasmo irreflexivo. Procurar introducir reformas en la obra de D. Javier Ligarte no es amenguarle ni nuestro aplauso ni nuestra gratitud. Por el contrario, se discute lo que se acepta en principio, y lo que se acepta en principio es porque se considera bueno. Reflexionen todos los compañeros acerca de la idea que les hemos expuesto y vean si la encuentran aceptable ó no. Nosotros, por nuestra parte, y cualquiera que sea la actitud que la clase adopte, procederemos así, procurando aportar nuestro grano de arena á esta gran obra de regeneración que inicia un ministro de quien las clases ganadera y veterinaria primero, y después todo el país, porque para todo el país es en realidad la reforma, guardarán un recuerdo gratísimo y una devoción sincera para esta labor suya, transcendental y patriótica.

---

## ¿Llegó la hora?

La clase Veterinaria, que tantos años pasó sin dar señales de vida ni exponer públicamente la importancia de su ciencia, está hoy reorganizada casi por completo en sus tres estados, intelectual, moral y social; y aspira á conseguir colocarse, dentro del mundo científico, en el puesto que le pertenece, dentro de la vida social, en un lugar adecuado.

¿Llegó la hora de que todo el que ostenta el título de Veterinario sienta vivos deseos por la colegiación?... Si... Y si alguien hay que discrepe de la idea, que mire á su alrededor y verá las clases, que hallándose en menor grado de cultura, hace años que ya están asociados. ¿De qué medios nos valdremos para mejorar nuestra profesión? ¿Cómo nos arreglaremos para ver coronadas por el éxito nuestras justas aspiraciones?... ¿Por qué

camino llegaremos antes á conseguir del Estado la aprobación de las conclusiones que se acordaron en la III Asamblea?

Sólo hay un medio, sólo hay un camino, sólo nos podremos valer de la Colegiación Nacional... Con ella beneficiaremos nuestra situación económica, por ella debe terminar el antagonismo personal, las envidias y rencores profesionales, las murmuraciones y las críticas entre compañeros, substituyendo todos estos graves defectos por dos virtudes: la estimación y el respeto mutuo. Pero, para lograr la Colegiación nacional, deben hacerse antes las colegiaciones de provincias. Y ¿quién puede trabajar mejor para la más pronta organización de los colegios provinciales? Los Inspectores provinciales de Higiene pecuaria tienen la palabra.

No quiero terminar sin exponer algo de la situación en que puede llegar á encontrarse el Veterinario rural. En general la situación de éste es ya pésima hoy y no le pueden mejorar reales órdenes, como la última, que dispone la construcción de Mataderos y la compra de instrumentos para la mejor inspección, ni ninguna otra real orden que deje á los Municipios el pago de un sueldo decoroso por estos servicios. En el primer caso el Veterinario rural se encontrará con mucha responsabilidad y ningún beneficio, puesto que no se obliga á los Municipios á darles más sueldo á los Inspectores municipales. Y en el segundo se encontrarán, en su mayoría, con que si quieren comer y sostener su criadela, han de hacerse esclavos del cacique y faltar á la ley á todas horas. Además, habrá muchos desgraciados á quienes no les pagarán, y si quieren poner los medios para cobrar, tendrán que dimitir el cargo y llevar el asunto al Juzgado, exponiéndose á no cobrar ni aun así, porque el Municipio no suele tener nunca fondos para pagar ningún servicio.

¿Qué hacer ante tal situación? Esta pregunta nos hacíamos los Veterinarios que el día 14 del mes pasado nos reunímos en esta villa. Un medio encuentro yo que, á mi juicio, puede salvarnos. Y es este: una vez colegiados todos, debemos mandar, por provincias ó por partidos judiciales, al presidente del Consejo de Ministros, exposiciones atentas y razonadas, demostrándole que el único medio de nuestro recto cumplimiento en el servicio sanitario es la retribución con los fondos del Estado y advirtiéndole que, de lo contrario, nos sería de todo punto imposible seguir en el desempeño de nuestros cargos de Inspectores municipales y nos veríamos, contra nuestra voluntad, obligados á presentar todos la dimisión de ellos en un mismo día.

Esperábamos un plazo prudente la resolución que el Gobierno tomaba y si ésta no era satisfactoria, llevábamos á efecto la dimisión todos los Veterinarios rurales y veríamos lo que pasaba.

La Colegiación Nacional de la Ciase Veterinaria es urgente, porque sin ella no podremos pedir al Estado con la suficiente autoridad, que pague los servicios de la Sanidad Veterinaria municipal.

Muchísimos medios hay para convencer al Gobierno de lo ventajoso y conveniente que para la salud pública sería la reali-

zación de ese propósito y no menos ventajoso el beneficio que reportaría á las arcas del Tesoro. Trabajen en este sentido los que se hallen cerca de él, ayudémosle los de fuera, y en breve tiempo alcanzaremos lo que en ley y justicia nos pertenece.

JULIO CASABONA.  
Veterinario de Sariñena (Zaragoza)

---

### En Valencia

## Asamblea provincial Veterinaria

Reunidos en Asamblea provincial los veterinarios de la región de Levante en número considerable, como se puede ver por la adjunta lista de asistentes, y á petición del compañero señor Cuello, se procedió á la votación definitiva de la mesa, siendo elegidos presidente, D. José Orensanz; vices, D. Pedro Marín y D. Salvador Enguix; secretarios, D. Dagoberto García Doudéris y D. Miguel Marcó.

Acto seguido el señor presidente felicitó á los presentes y adheridos, por el hermoso acto que se iba á celebrar y por el entusiasmo demostrado por los veterinarios valencianos para conseguir mejoras para nuestra Clase, tan olvidada, hasta el presente, por el poder público. Y con esto dió principio á la discusión de los diferentes temas que la Junta organizadora tuvo á bien presentar á la deliberación de la Asamblea, y que son los siguientes:

- 1.º Organización de los servicios higiénico-veterinarios municipales.
- 2.º Clasificación de partidos en la provincia.
- 3.º Medidas contra el intrusismo.
- 4.º Cribación del Cuerpo Nacional de Veterinarios municipales por el Estado.
- 5.º Estudio del procesamiento del Veterinario Sr. Torres, de Algar (Murcia), y medios de socorrerle.
- 6.º Discusión sobre la Real orden de 21 de marzo próximo pasado; y
- 7.º Adhesión al Colegio de Murcia, en la protesta sobre un grave caso de intrusismo oficial en la misma ciudad.

Expuesta por la presidencia la importancia que para la Clase en general tienen estos temas, se abrió discusión acerca del primero, después de leer el secretario la tarifa de honorarios, vergonzosa, de 1864 y el artículo 10 del Real Decreto de 22 de diciembre de 1908, y se acordó que se suprima la primera y que se ponga en vigor el Real Decreto de referencia en todas sus partes.

Respecto al 2.º tema se dió á conocer á los asambleístas los trabajos que el Colegio está haciendo, leyéndose por el secretario del mismo una especie de avance de clasificación y un piano topográfico de la región valenciana (del cual es autor), en el que

gráficamente se exponen los pueblos de la provincia que tienen Veterinario, matadero y microscopio, pudiendo asegurar que hay de los 263 pueblos de la provincia 163 que no tienen nada, y de los demás, el que tiene matadero no tiene ni Veterinario ni microscopio, estando la salud pública á merced de la *Diosa Fortuna*. Se acordó acerca de este tema, después de recibir el Colegio muchas felicitaciones, aprobarlo íntegro para su impresión y remesa al Colegio de Madrid.

*Tercer tema.* Este, como puede suponerse, fué el de más debate, y después de hacer uso de la palabra los compañeros Bosch, Trigo, Moreno Jordán, etc., se aprobó la conclusión siguiente: Que la Guardia civil sea la encargada de perseguir el intrusismo, dejando íntegro el importe de las multas para el Colegio de Huérfanos del benemérito Instituto y que en el nombramiento de los subdelegados intervengan los Colegios oficiales de la provincia para informar á la Junta provincial de Sanidad de los aspirantes á las Subdelegaciones.

*Cuarto tema.* Recabar de los Poderes públicos la creación urgente del Cuerpo nacional de Veterinarios municipales por el Estado. Esta fué la conclusión que se aprobó.

*Quinto tema.* Respecto á este punto se acordó escribir al referido Sr. Torres para que nos exponga su situación, y si es precaria, se iniciará una suscripción en *Valencia Pecuaria* con objeto de socorrerle, no habiéndolo hecho en el acto por no saber ninguno de los reunidos su posición.

*Sexto tema.* Acerca de este tema también se habló bastante pues es la de Valencia una provincia tan abandonada y es tanto lo que impera la política, que no se hace caso de las Reales Órdenes, existiendo sin microscopio ni matadero siquiera muchos pueblos de suma importancia industrial, comercial, ganadera y de población. Se acordó exigir á las autoridades que se cumpla la referida Real Orden en el plazo que en la misma se mencione.

*Séptimo tema.* Se acordó adherirse al Colegio Oficial de Murcia en la protesta sobre un grave caso de intrusismo oficial en el matadero de la mencionada ciudad.

Después de la Asamblea se celebró un banquete, pero en vista del número considerable de compañeros que asistieron y ante la imposibilidad de poder estar todos reunidos en el banquete, se dividieron en dos bandos, y unos fueron al hotel Inglés y otros al hotel Munich, existiendo entre todos verdadero-entusiasmo. Con este doble acto se dió por terminado el hermoso espectáculo de ver unida fraternalmente á la clase veterinaria valenciana.

He aquí ahora la lista de los asistentes:

D. José Orensan, D. Lorenzo Cuello, D. Juan Ferrer, D. Alfonso Criado, D. Joaquín Castillo, D. Mariano Moreno, D. Miguel Marcó, D. Elías Cabañas, D. José Antonio Cantó, D. Pedro Marín, D. Felipe Saiz, D. Antonio Saiz, D. Andrés Saiz, D. Miguel Trigo, D. Dagoberto García, D. José Bosch, D. Cirilo Lázaro, D. Pedro Herrero, D. José Rigal, D. Antonio García Daroca, D. José Juan Albifiana, D. Blas Fernández, D. Salvador Montón, D. Vicente Monfort, D. Juan de Mata, D. Jaime Lozano, D. José Muñoz, D. Jaime Chalmeta, D. Miguel Fecé, D. José Fe-

nís, D. Juan González, D. Joaquín Alcuza, D. Francisco Izquierdo Bosch, D. Victoriano Arévalo, D. Santiago Vilache, D. Manuel Alcaine, D. Fernando Pérez, D. Jaime García Payor, don Santos Rubio, D. Francisco Morante, D. Heliodoro Bertomeu, D. Tiburcio Bertomeu, D. Salvador Bertomeu, D. Demetrio Bertomeu, D. José Martínez, D. Rafael Jordán, D. Tomás Peset, don Ladislao Comius, D. Carlos Comius, D. José Bordería, D. Constantino Castillo, D. Ernesto Muñoz, D. Mateo Lizondo, D. Justo Gomis, D. José María Comes, D. Joaquín Remohí, D. Bernardo Poyo, D. Francisco Ochando, D. José Pérez, D. Enrique de Blas, D. Francisco Gil, D. José Cabañas, D. Carlos Plasencia, don Francisco Plasencia, D. Ramón Narbón, D. Antonio Alegre, don Ramón Muñoz, D. Francisco Simón, D. Bernardo Contreras, D. Luis Verdú, D. Santiago Bugeña, D. Juan Cucarella, D. Manuel Contel, D. José Cardona, D. Francisco García, D. Olegario Villanueva, D. José Vidal, D. Rosario Lázaro, los veterinarios militares Sres. Fernández, Estévez, Cerrada Alonso, Izquierdo y Lebón.

Se recibieron adhesiones del Instituto Médico Valenciano, de la Unión Farmacéutica Nacional, del Colegio Oficial de Veterinarios de Granada, y de los señores D. Eduardo Vicente Cano, D. Victoriano Navarro, D. Miguel Zapata, D. Angel Marco, don Daniel Bonorat, D. José Viana, D. Tomás Saiz, D. Salvador Ruiz y D. Ceferino Piera.

---

### En Toledo

## Asamblea provincial Veterinaria

De grandioso puede calificarse, sin disputa, el acto profesional que celebraron el dia 10 de mayo los veterinarios toledanos. A las diez y media de la mañana fué inaugurada la Asamblea por el señor gobernador civil de la provincia D. Miguel Fernández Jiménez, asistiendo numerosas representaciones oficiales, como eran el presidente de la Diputación, Sr. Pérez Moreno; el alcalde de la capital, D. Félix Conde; subdelegados de Medicina y Farmacia; director del Laboratorio municipal, inspector provincial de Sanidad, D. Carlos Ferrand, y el de Higiene pecuaria. También honraron este bello certamen, el Claustro de profesores de la Escuela de Madrid, representado por los señores García Izcará, Castro, Alarcón y González García; la Veterinaria militar tenía su delegación más genuina en el veterano y entusiasta Sr. Molina, y era grato ver entre dichos compañeros ilustres al Sr. Gordón. Todo hacía presagiar al abrirse tan hermosa fiesta, que algo grande y transcendental significaba para la Veterinaria patria, el congregar aquí, en la imperial Toledo, fuerzas valiosas representadas por inteligencias elevadas, caracteres tenaces y ferreos allentos juveniles, llenos del más puro y noble

altruismo profesional. Era un espectáculo hermosísimo, que llenaba de gozo nuestro corazón, ver cómo se aproximaban energías y criterios diferentes, inspirados tan sólo por un fin sagrado: la evolución y el engrandecimiento de la Veterinaria. Mientras nos guíe un ideal tan puro y santo no tendremos más remedio que llegar á una misma tierra de promisión por mucho que aparenten separarse los caminos á seguir. Lo acertado será elegir cada cual el camino que mejor le acomode con sus medios de locomoción y la impedimenta respectiva. Hecha bien esta elección de ruta y encauzando fuerzas ó actividades hacia donde su eficacia sea más segura, es indudable que todos llegaremos al puerto de salvación señalado sin diferencias incompatibles de tiempo.

Magnífico, en verdad resultaba el aspecto que ofrecía el amplio salón de sesiones del palacio provincial, donde, aparte de las distinguidas personalidades citadas, se reunieron animosos y esperanzados más de cien veterinarios toledanos.

Todos cuantos hicieron uso de la palabra, que fueron la mayoría de los señores relacionados anteriormente, demostraron su interés vehementísimo porque la Veterinaria patria surja triunfadora en breve, para bien de la Sanidad pública y de las industrias agropecuarias, que tanto pueden aminorar el hambre del proletariado, si llega dicha profesión á organizarse cual demandan sus importantes servicios. Merecen cita especial la brillantísima Memoria que leyó el cultísimo veterinario D. Samuel Muñoz, secretario general de la Asamblea, y el discurso magistral, elocuente y entusiasta del presidente Sr. Medina, quien ha derramado raudales de actividad y energías en unión de la Junta del Colegio provincial para obtener el triunfo logrado. De todas cuantas personas asistieron recibió abrazos y felicitaciones efusivas el Sr. Medina por éxito tan colosal, y realmente fueron merecidísimos; sus desvelos han obtenido justa recompensa.

El joven D. R. Pintado, abogado elocuentísimo del Colegio, hizo un notable discurso que le sirvió para definir el intrusismo en las ciencias médicas, haciendo de paso una crítica muy acertada sobre la engorrosa y deficiente legislación disponible para perseguir dicho cáncer profesional. Tuvo párrafos admirables, por último, para demostrar cuan grande importancia social, sanitaria y económica tienen los conocimientos veterinarios.

El Sr. Izcara estuvo tan ecuánime y afortunadísimo en su peroración como siempre. Deslindó con admirable acierto la diferencia de la Veterinaria como ciencia industrial, y considerada desde el punto de vista de la Sanidad pública es inspección alimenticia. Con datos estadísticos muy reales demostró que si organiza España bien sus servicios pecuarios, puede ahorrar en pérdidas de ganados, por lo menos, cien millones de pesetas anuales; y esto, en suma, será impedir en cuantía respetable la miseria y el hambre de la clase pobre. Por tal razón, nuestro eximio catedrático, recomendó muy mucho la conveniencia de que se promulgue con urgencia la *ley de Epizootías* presentada en las Cortes pocos días hace.

Por el Sr. Ballesteros, doctor en Medicina y director del pe-

riódico *Sanidad y Justicia* se recomendó con calor la Unidad sanitaria nacional con autonomía de Clases, punto que también esbozó el Inspector de Higiene pecuaria, conviniendo ambos oradores en que tal reforma llevaría consigo beneficios inmensos para el país y todas las profesiones sanitarias.

Y se levantó, por fin, el señor gobernador civil que arrancó al auditorio una espontánea salva de aplausos cariñosos y sinceros. Sublime fué ciertamente la oración resumen de tan ilustre autoridad, cuya excepcional cultura y vastos conocimientos de sociología, completan al hombre correcto, amabilísimo y bondadoso que subyuga y encanta, por su amor á la justicia, los corazones de sus administrados. Si fuera posible que tuviera enemigos veríanse obligados éstos á reconocer y ensalzar las obras magnánimas del Sr. Fernández Jiménez, campeón serviente y demócrata insignie que se desvela sin cesar por el engrandecimiento de su patria. Cantó un himno glorioso á la ganadería y agricultura, gemelas de un tronco fecundo en donde radican las fuentes primordiales del suelo que nos sostiene y alimenta mientras vivimos, proporcionándonos al morir descanso eterno para nuestros cuerpos. Tan sinceros y arrebatadores fueron sus ofrecimientos á la Clase Veterinaria que por aclamación quedó nombrado presidente honorario del Colegio toledano.

Después se celebró un banquete en el hotel Imperial; pero he prometido á mi querido amigo Félix pasar por alto lo mucho que tendría que decir de su persona y no quiero traicionarle; los adjetivos serían aquí pálidos y pobres para reflejar el juicio de inefable alegría que á mi corazón produjo su rasgo. Pero digo mal; no fui yo solo quien soñaba con la breve y positiva redención de la Veterinaria patria, simbolizada en una dedicatoria sobria y viril que llevaba el estuche de las insignias ofrecidas al Sr. Izcará con motivo de serle concedida por S. M. el Rey la Gran Cruz del Mérito Agrícola. Dice así: *Al Excmo. Sr. D. Dalmacio García é Izcará. Los Veterinarios españoles.* Yo renuncio á decir más porque no sabría explicar la oleada de volcánico entusiasmo que produjeron estas palabras seguidas de un abrazo fraternal en que vimos enlazados al dignísimo gobernador Sr. Fernández Jiménez, al Sr. Izcará, maestro del alma, y á nuestro buen amigo Gordón.

Terminemos, pues, ya, encarándonos con este buen compañero, y digámosle con toda la Clase: «Querido Gordón: Así te queremos más los veterinarios españoles.»

Después del banquete, sin tomarse un minuto de reposo, los asambleístas se reunieron de nuevo para leer y discutir los temas oficiales objeto de la Asamblea. Estos temas eran los siguientes: 1.º *Organización del Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria.* — *Unificación de los servicios sanitarios.* — Ponente, D. José Rodado, inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia de Toledo. 2.º *Intrusismo.* — Ponente, D. Gonzalo Díaz, profesor veterinario establecido en Noez. 3.º *Reglamentación de la venta de sueros y vacunas.* — Ponente, D. Manuel Medina, primer profesor del Cuerpo de Veterinaria militar. Todos los temas fueron objeto de animadas e in-

teresantes discusiones, antes de votarse las conclusiones definitivas de cada uno, que el Sr. Gobernador civil se encargó gustosísimo de elevar al Consejo de Ministros.

Las conclusiones del primer tema, aprobadas por unanimidad, fueron las siguientes, en su primera parte, sobre «Organización del Cuerpo de Inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuarias»:

1.<sup>a</sup> Procede solicitar una vez más de nuestros gobernantes, por conducto de esta Asamblea, que se implante á la mayor brevedad posible el «Proyecto de creación de un Cuerpo nacional de inspectores de Higiene y Sanidad pecuaria», aprobado por la III Asamblea nacional Veterinaria de 1915.

2.<sup>a</sup> Interin que sea ley el proyecto citado en la conclusión anterior, todos los veterinarios municipales que no dispongan de Matadero y material indispensable para practicar la inspección de carnes en la forma que previene la R. O. de 21 de marzo último, solicitarán con urgencia de sus respectivos Ayuntamientos, que les faciliten dichos elementos de diagnóstico, para tranquilidad de su conciencia técnica, resguardo de sus personas ante la ley penal y en garantía de la salud á que tienen derecho los consumidores de carnes.

3.<sup>a</sup> Si en un plazo prudencial que puede variar con las diversas circunstancias de cada pueblo, los inspectores veterinarios se convencen de que no existe voluntad é interés por parte de las autoridades locales para montar el servicio según está ordenado, dichos facultativos deben presentar sus dimisiones al municipio respectivo, y seguidamente darán cuenta de la misma al señor gobernador civil, expresando las razones y fundamento que motiva su renuncia. De igual manera deben renunciarse los cargos de inspección municipal, cuando no indemnizan al Veterinario, siquiera sea en forma modesta, y en tanto se crea el el Cuerpo nacional de inspectores, de los gastos de translación y tiempo empleado para desempeñar el trabajo facultativo que reclame cada cargo en particular.

4.<sup>a</sup> Que se obligue por el Ministerio de Gobernación á los Ayuntamientos á crear, donde no exista, un impuesto, como arbitrio de Matadero, que variará entre uno, dos ó más céntimos por kilogramo de carne, cuya exacción módica dará recursos suficientes para sostener el personal y elementos de inspección, sin gravar sus actuales presupuestos.

5.<sup>a</sup> Los veterinarios que sean invitados por algún Ayuntamiento anejo para desempeñar los servicios relacionados con el cuidado, partes, estadísticas, etc. de las epizootías, podrán, desde luego, aceptar dicho cargo si económicamente les favorece; pero en sus contratos harán siempre constar, en salvaguardia de su honorabilidad profesional, que no se hacen cargo de la inspección de carnes por falta de medios investigadores y por tener un sueldo mezquino inaceptable que no les indemniza siquiera de gastos.

Y en su segunda parte, sobre «Unificación de los servicios sanitarios», estas otras:

1.<sup>a</sup> Que acordado en principio la necesidad de un Ministerio

del Trabajo se lleven á este Centro todos los Cuerpos y asuntos relacionados directamente con la salud pública, creando así el Ministerio de Sanidad y Trabajo.

2.<sup>a</sup> Que la concentración sanitaria se realice sobre la base de crear un Inspector general de igual categoría y atribuciones, en su especialidad respectiva, para cada Clase sanitaria, con el número proporcional de subalternos y auxiliares que reclamen los servicios verdaderamente indispensables y la totalidad de funcionarios oficiales por facultad ó carrera. Dichos Inspectores generales tendrán funciones autonómicas dentro de su Clase particular y despacharán con el Ministro ó un Director supremo, no facultativos, quienes mantendrán la estrecha unidad de acción y relaciones que precisan los servicios sanitarios de la nación para rendir una utilidad máxima.

3.<sup>a</sup> Que procede organizar sin dilación el Cuerpo de Sanidad civil con autonomía de los titulares, médicos, farmacéuticos y veterinarios, dentro de la unidad sanitaria nacional.

4.<sup>a</sup> Que se conceda suficiente autoridad ejecutiva en el desempeño del cargo á los funcionarios de Sanidad y se castiguen las amenazas ó atentados contra sus personas como si fueran agentes de Seguridad ó fuerza pública.

En cuanto al tema segundo de intrusismo, prevaleció el criterio ya expuesto en otras Asambleas, de que los intrusos sean perseguidos por la Guardia civil y el importe de las multas se destine al Colegio de Huérfanos de dicho Instituto.

El Colegio de la provincia de Jaén tiene acordado prestar gratuitamente sus servicios al ganado de la Guardia civil y tal decisión, según nuestras noticias, parece ser que ha dado excelentes resultados; allí, donde la intrusión estaba entronizada de tal forma, que tenía sus establecimientos al público cual si sus dueños respectivos gozasen de cuantas facultades previenen las leyes.

El tema 5.<sup>a</sup> fué desarrollado admirablemente tanto en la forma como en el fondo por el ponente D. Manuel Medina. Sus conclusiones refiérense á que procede reglamentar la venta de súeros, vacunas y extractos bacilares en el sentido de que sólo expendan tales productos, las farmacias ó laboratorios, mediante la petición escrita de un facultativo.

A propuesta del Sr. García Izcará se agregó una conclusión en el sentido de que los laboratorios deberían responder siempre de los daños ó pérdidas ocasionados por sus productos y á ello debe obligarles el Estado.

El acto fué tan bello que pedimos todos á una que se repita y sirva de ejemplo para aquellas provincias de España que aun no han realizado sus Asambleas provinciales. La Veterinaria está en marcha. ¡Adelante!

JOSÉ RODADO  
Inspector de Higiene pecuaria de Toledo.

# Mi propaganda oral

(Extracto de la conferencia de Toledo)

## “Inteligencia y valor”

Amigos y compañeros: Precisamente porque tenía la seguridad de que habrían de escucharme, no por que vayan a aprender nada de mí, sino por cortesía, ilustres personalidades de nuestra profesión, que pertenecen a otro mundo que el mío y que adoptan procedimientos diferentes a los que yo preconizo en la solución de nuestros problemas, es por lo que, al ocurrírseme hace dos días dar una conferencia aquí, aprovechando la oportunidad de esta magnífica Asamblea que acabáis de celebrar, elegí sin vacilaciones este tema: «Inteligencia y valor», porque quería intentar ante esos altos contradictores de mis modestas propagandas, la demostración de que ellas obedecen en mí a un hondo estado reflexivo y no a un impresionismo de neurasténico. Únicamente lamento que tenga que ser esta una conferencia casi improvisada, pues de haberseme ocurrido antes la idea, pude haberla documentado con minuciosidad; pero de todas las maneras algo exteriorizaré de lo mucho que pienso sobre el asunto y procuraré llevar el convenimiento al ánimo de cuantos me escuchan, si no por el acierto de mis palabras y por la abundancia de citas oportunas, al menos por la fe con que procedo y por la enorme virtualidad de las ideas que profeso.

«Inteligencia y valor». ¿Qué quiero decir con el enunciado del tema? Fijaros en esta sentencia de Aristóteles, tomada del capítulo VII de su *Política*: «Los pueblos de los climas fríos de Europa suelen ser valerosos, pero son poco inteligentes y poco industriales; los pueblos asiáticos, tienen más inteligencia y mejores aptitudes para las armas, pero les falta el valor guerrero: la raza griega, intermedia entre las dos primeras, reúne sus dos cualidades: posee juntamente la inteligencia y el valor.

¿Y cuál, sino el griego, fué el gran pueblo de la antigüedad? ¿En cuál, sino en el griego, se piensa al hablar de los pueblos clásicos?

### ¡Inteligencia y valor!

Las dos únicas fuerzas grandes, que constituyen, entre ambas, una fuerza única para ser útil: inteligencia sin valor es poco y poco es valor sin inteligencia. La suma de ambas lo es todo, en la política como en el arte, en la ciencia como en la religión, en el derecho como en la filosofía. ¡En todo! No aspiramos solamente el valor ciego, pero tampoco nos conformemos con la inteligencia cobarde. La fuerza bruta crea Beocia la salvaje, vergüenza de Grecia; la inteligencia sola, crea Tebas la decadente morada del vicio; la inteligencia y el valor unidos crean Atenas, la genial gloria del mundo. La historia universal se encierra en esas dos palabras: inteligencia y valor; inteligencia para crear las nuevas civilizaciones; valor para imponerlas a los

pueblos que no las concibieron. Del maridaje armónico de ambas es de lo que nace el progreso siempre.

Desde Nemrod hasta Alejandro, desde Alejandro hasta Aníbal, desde Aníbal hasta César, desde César hasta Napoleón, la humanidad ha venido caminando en virtud de los embites de la fuerza puesta al servicio de un ideal. Todas las civilizaciones que registra la historia se engendraron al conjuro de las armas de combate y por las armas de combate fueron destruidas, cuando estaban caducas, para dar lugar al paso de otras civilizaciones nacientes. Babilonia, Asiria, Caldea, Media, Persia y Fenicia, ¿qué fueron sino las expansiones sucesivas de la fuerza y de la inteligencia asiáticas, las cuales con los fenicios, conscientes de su poder, invadieron otras nacionalidades, se apoderaron de otras razas, y entre gritos y lágrimas extendieron por el mundo las ventajas de su comercio, de su cultura y de su riqueza? Y después las civilizaciones india, china y egipcia, ¿no representaron lo mismo? Y Grecia, y Macedonia, y Roma, y Cartago, y Arabia, ¿qué significaron más que un fruto de la imposición de los más fuertes guiados por la luz de la razón?

Pensad en todas estas civilizaciones y las iréis uniendo á hechos guerreros antes que á hechos de paz. Pese á Norman Angell, la paz es hija de la guerra, que se hace precisamente para la paz. ¿No véis un gran sentido filosófico en esta sentencia que Platón escribe en su *República*: «Todo lo relativo á la guerra debe tratarse teniendo presente la paz más bien que subordinar la paz á la guerra»? Es la guerra por el derecho y para el derecho, no la guerra por la conquista y para la conquista. No hay que despojar á nadie, pero tampoco hay que dejarse despojar por nadie. ¡El derecho como guía! Por él luchan á todas horas los pueblos y los individuos. No basta, sin embargo, para obtenerle la razón, hija de la inteligencia; hace falta también la fuerza, hija del valor. Si los hombres fuéramos ángeles, las cosas no ocurrirían así, porque la justicia tendría una significación immutable; pero, por desgracia, los hombres sólo somos hombres y como tales hombres estamos sujetos á pasiones subvalternas, que han convertido la justicia en una materia que se encoje y se estira según convenga á nuestros intereses. Cada día la justicia va siendo más justa, porque cada día predomina más la inteligencia. Pero no hay que prescindir por eso de la fuerza, que fué en el origen la única razón, según nos demuestra la historia, y sigue hoy siendo una razón tan atendible como la misma razón.

La fuerza física era todo, hasta el derecho, para los seres de la edad mal llamada heroica. Ese culto exclusivo á la fuerza física se ve admirablemente en Homero, que en el canto VIII de *La Ilíada* la considera como la mayor gloria del hombre. Lo mismo en este grandioso poema que en *La Odisea*, los héroes más entusiasticamente cantados por el mayor poeta de la Humanidad eran piratas, ladrones y asesinos, y las acciones que más encomia son aquellas que tienen su origen en la violencia más desenfrenada. Hércules, realidad ó creación poética, en todo caso símbolo de un estado social, ya lucha contra los males, sin ser todavía completamente bueno. Pero desde este momento preciso,

primer alborozo de la inteligencia, dentro de la misma edad heroica, están en pugna dos principios, uno que muere: la barbarie; otro que nace: el derecho. Y a partir de la invasión dórica empieza a vislumbrarse en Francia la igualdad y el respeto, basadas en la inteligencia y en el valor, no ya solamente en la fuerza física, ciega y brutal, sino en la fuerza como manifestación externa de la inteligencia, para imponer el derecho en vez de servir para vulnerarlo, para reclamar la libertad en vez de servir para establecer la esclavitud, que en estos precisamente se diferencian la fuerza bruta de la fuerza inteligente. Así vemos, por ejemplo, sin salir de Grecia, que las batallas de Marathon, Lalamina y Platea, hijas de la necesidad y no del capricho, acaban con el despotismo asiático y aseguran la independencia de Europa y vemos que de este hecho de armas, quizás el más memorable por sus consecuencias, arranca el esplendor griego y se inicia la estupenda cultura de Occidente. ¿Hubiera nacido igualmente sin estas tres batallas? No: porque ni Grecia, ni ningún país de Europa eran libres, y la servidumbre nunca da frutos de bendición.

Los griegos que, como decía de Maistre, nacieron ya divididos, representan la cultura y la libertad; pero sin el genio conquistador y unitario, primero de Lacedemonia y después de Roma, tal vez el espíritu griego no hubiera dominado nunca al mundo. Ambos factores juntos triunfaron, porque eran el genio y la audacia en íntima asociación. Grecia, que nació para civilizar, era impotente para unir, y sin unión la civilización no existe, como no puede haber aprovisionamientos en campaña sin vías de comunicación expedita. ¿Qué importaba que Grecia fuera artista, fuera política y fuera sabia, si no era capaz de extender las manifestaciones de su cerebro fuera de su órbita natural, y si hasta los mismos grandes centros griegos de cultura no se entendían entre sí? Fue preciso, contrariando el alma de la raza, que naciera en su seno Alejandro, el mayor genio guerrero de todos los tiempos; Alejandro, fuerte e inteligente, conquistador de la civilización, y realizará hazañas capaces de oscurecer las del mismo Aquiles, para que el milagro ocurriera. Caminando hacia la unión griega y hacia la Monarquía universal, llevó el elenismo por el mundo sobre los lomos de su caballo. Y ante su genio guerrero hubo de postrarse, haciendole justicia, el más puro genio filosófico; y Plutarco, y Montaigne, y Montesquieu, y Hegel, quemaron el incenso de sus entusiasmos en el altar de la admiración por este hombre inmenso. Es el hecho eterno: la fuerza imponiendo la razón, la fuerza siendo el vehículo de la verdad, la fuerza conduciendo la belleza. ¿Qué hicieron, por otra parte, los tres grandes trágicos griegos, a quienes la humanidad admira aun religiosamente, y en particular qué hizo Esquilo, sino cantar al espíritu guerrero y abominar de la dominación extranjera?

Si damos un enorme salto por las páginas de la Historia, para no ser demasiado extensos, y descendemos desde Grecia a lo que más se le asemeja en los tiempos modernos, encontraremos la misma marcha y los mismos procedimientos en todo. Los tres grandes movimientos del espíritu contemporáneo: el Renacimiento, la Reforma y la Revolución son también hijos de la auda-

cia. Frente á todo el bagaje ideológico heredado de la Edad Media, se levanta en Italia y se propaga por toda Europa un movimiento de renovación del espíritu clásico. A la supersilencio, que tenía inmóvil al mundo, sustituye la investigación que despierta el espíritu científico. En arte se vuelven los ojos, á Grecia, la inmortal; en Política, se maldice de la monarquía absoluta; en Religión, se ataca al Papado; en ciencia, aparece el racionalismo. Y este colosal movimiento no se mendigó por favor; se impuso por la arrogancia. Salutato, Marsuppini y Poggio, que son los tres precursores, se levantan ante la cobardía ambiente y rechazan con gallardía las crueidades de la Iglesia católica. Y todas las grandes figuras del Renacimiento, desde Pico de la Mirandola hasta Nicolás Maquiavelo, son, antes que geniales, valientes. Gracias á su valentía, el mundo empezó á ser libre. Y la Reforma, obra de Lutero, de un genio heroico, que sólo contra Roma estableció, frente á la intolerancia sectaria, el principio del libre examen, el más fecundo de todos los principios, que justifica que Heine llamará á Lutero el primer hombre de la Alemania moderna; ¿qué fué la Reforma más que el producto de una gran voluntad y de una gran arrogancia sin límites? La Revolución es la Enciclopedia y con ella la rebeldía; son Diderot y Rousseau, y Voltaire y D'Alambert, despertando inquietudes en los espíritus, y son Mirabeau, y Robespierre y Mirut, y Danton encauzando la explosión material de la fuerza en el momento del hecho revolucionario. Y esta Revolución francesa, que es el episodio más interesante del mundo moderno, que es hija de la rebelión de las almas y de la fuerza de los cuerpos, fué la que proclamó los derechos del hombre, que han permitido la igualdad, la fraternidad y la libertad humanas, sin cuya declaración no se hubiera concebido ni á Marx ni á Bakounine, que simbolizan las dos tendencias hacia la Justicia social de la Europa actual. Y estas dos tendencias, el socialismo y el anarquismo, ¿no pretenden por, su parte, imponer á la fuerza las aspiraciones de su inteligencia?

¿Queréis más aún? Pues mirad hacia ese terreno donde parece, aparentemente, que la paz y la dulzura tienen su asiento exclusivo. ¿Y qué veréis? Oid á Cristo, versículos 34 al 38, del capítulo X del Evangelio, según San Mateo (y perdonad que hable ahora como un predicador católico): «No penséis que he venido para meter paz en la tierra: no he venido para meter paz, si no espada. Porque he venido para hacer disensión del hombre contra su padre, y de la hija contra su madre y de la nuera contra su suegra. El que ama padre ó madre más que á mí no es digno de mí; y el que ama hijo ó hija más que á mí, no es digno de mí. Y el que no toma su cruz y sigue en pos de mí, no es digno de mí.»

Este mí es el ideal que habla, y por él, en efecto, se encendieron las tremendas guerras religiosas y nacieron la inquisición y la hoguera y la tortura. Era una aberración ética, pero era una aplicación del principio cristiano, que es el principio universal: la idea, si no se admite, se impone; y por eso todos, sin darnos

cuenta, cuando creemos tener razón y se nos niega, nos convertimos en verdaderos inquisidores.

Este principio de Cristo, filoas' bien, fué de su doctrina lo único que tuvo eficaz aplicación, porque es lo más humano de ella. Guerra siempre, hasta con los afines por la sangre, si discrepan de nosotros por el ideal; guerra sin cesar, consciente ó inconscientemente, por el predominio, por la mejora, por la perfección; y guerra siempre, no sólo en el hombre, sino también, y aun más encarnizada entre los otros seres de la creación.

Desde las luchas entre las hormigas y las cucarachas ó entre las arañas y las avispas, que describe bellamente Darwin en la obra de su viaje alrededor del mundo, al referirnos sus curiosísimas impresiones de Río Janeiro, hasta las luchas complicadas de las guerras modernas en la especie humana que mantienen actualmente á toda Europa en un estado brutal de hiperestesia, ¿qué es toda la vida más que un continuo chocar de estas dos fuerzas únicas, la inteligencia y el valor? El solo progreso realizado en esto es que antes se era intransigente é intolerante y ahora se es intransigente todavía—la intransigencia es santa—pero tolerante, merced al mayor refinamiento espiritual.

Pues esto que pasa en la Sociedad, ¿cómo no ha de pasar en las sociedades? Esta armonía entre la inteligencia y el valor, que se percibe en los diversos órdenes vitales, ¿quién será el osado á creer que no debe reinar en alguno de ellos? La dinámica social, como la dinámica orgánica, obedece á leyes que no podemos eludir caprichosamente. La humillación es de mendigos. La defensa noble del derecho es lo único que dignifica á los pueblos, á las profesiones y á los individuos. Defendiendo todos nuestros derechos respectivos se establece el equilibrio social, de igual manera que en el mundo de los astros se establece el equilibrio por la oposición entre las fuerzas centrífuga y centrípeta. Si alguno de los elementos sociales se humilla, suplica en vez de exigir, se pierde ese equilibrio indispensable á la buena marcha. Hay atrofia en una parte é hipertrofia en la otra. Así ocurrió en España, por ejemplo, á principios del siglo XIX. El pueblo era cobarde y á expensas de su cobardía crecieron la clase sacerdotal y la nobleza en límites tan inverosímiles, que motivó aquella famosa frase de un brigadier francés á Napoleón: «Señor, acabo de entrar en una nación de frailes, caballeros y mendigos». Los caballeros y los frailes eran los amos absolutos de todo. El pueblo formaba la legión de mendigos y se conformaba estúpidamente con comer las migajas del festín á las puertas de los conventos. ¿Por qué era el pueblo un vivero de mendigos? Porque se humilló, porque perdió su derecho, porque perdió su dignidad. ¿No encontraríais paridad en esto, después de un ligero examen, con nuestra desdichada situación? Sin duda alguna. Los veterinarios somos los mendigos de la Sanidad y más aun de la Zootecnia: comemos las migajas que nos arrojan las otras clases, porque siempre hemos vivido humillados y fuera de nuestro derecho. Nuestra actitud ante los ministros y ante los directores generales es la de quienes piden una limosna por el amor de Dios, limosna que á veces se obtiene, pero que quema las

manos, como todas las limosnas, y desprestigia en el concepto de quién la da. Sed humildes os dicen otros y yo os digo que seáis soberbios. No hay que perdonar á los que nos hieren ni ayudar á nuestros enemigos. No os seduzca nunca esta máxima de Cristo, también según San Mateo: «Oísteis que fué dicho á los antiguos» ojo por ojo y diente por diente. Más yo os digo: No resistáis al mal; antes á quien os hiera en la mejilla derecha, presentadle también la izquierda. Encierra una doctrina de humildad, que no fué fructífera nunca, y por eso debemos rechazarla siempre en la vida. Recordad en apoyo de ellos las terribles matanzas de la tiranía rusa en los pobres campesinos rusos, que eran humildes porque estaban influídos por las doctrinas de Tolstoi. Y si por un acceso de sentimentalismo nos parece demasiado fuerte la ley de Talión, que Cristo condena, adoptemos siquiera esta admirable máxima de Hesiodo, en *Las obras y los días*: «Ama á quien te ame, ayuda al que te ayude, da al que te dé, pero no des al que no te dé nada». Por no haber hecho sangre de nuestra sangre esta idea, nos pasamos la vida acudiendo en auxilio de nuestros enemigos y prestándoles fe. Los subdelegados de Veterinaria de Madrid prestaron recientemente su ayuda eficaz á los farmacéuticos en su pleito con la Solidaridad obrera. ¿Y ellos á nosotros? Ya lo habéis visto: humillarnos y pretender robarnos nuestras cátedras. ¿Vamos á seguir siempre así? Yo creo que no debemos. Hora es que aprendamos á encararnos y á exigir; ¿que somos pocos? Rejo de eso. Las victorias no se obtienen por el numero, sino por la disciplina y por la fe. Por la disciplina y por la fe. Recordad á Atenas en la primera guerra médica, venciendo al enorme ejército persa con sus diez mil soldados. Necesitamos, como los atenienses, para vencer, un Licurgo, que nos discipline y nos prepare, y un Milciades que nos infunda la fe y nos lleve expertamente á la lucha. ¿Qué se puede esperar de quienes antes de hacer nada ya desconfian de todo? Sin fe no se va á ninguna parte. Tened siempre en la memoria estas palabras admirables pronunciadas por Cristo en Bethania ante sus discípulos, según San Mateo (cap. XXI, V. 19-21): «Y viendo una higuera cerca del camino, vino á ella y no halló nada en ella, si no hojas solamente; y le dijo nunca más para siempre nazca de ti fruto. Y luego se secó la higuera. Y viendo esto los discípulos, maravillados decían: ¡Cómo se secó luego la higuera! Y respondiendo Jesús, les dijo: De cierto os digo que si tuviérais fe, y no dudárais, no sólo haréis esto de la higuera, mas si á este monte dijerais: Quitate y échate en la mar, será hecho.»

Todos debemos aprovechar esta lección saludable de energía, no tomándola al pie de la letra, sino apropiándonos su espíritu: la fe en el ideal salva, da fuerzas para sufrir las adversidades y presencia arrogancia para contender con los poderosos. A este propósito recuerdo, ya que me encuentro en vena bíblica este gran proverbio de Salomón (cap. XVI, proverbio 19): «Mejor es humillar el espíritu con los humildes que partir despojos con los soberbios.» Nada de despojos, sino el derecho íntegro; nada de cobardías, porque la razón no teme; nada de misericordias, que

son incompatibles con la justicia. Hagámonos fuertes cada uno, disciplinándonos en el amor á la Veterinaria, para responder de nosotros con todo, absolutamente con todo, en la defensa de nuestra profesión. Luego de haber creado dentro de nuestro espíritu una convicción inquebrantable, vayamos libres de egoismos y de miseriucas á engrosar las colegiaciones provinciales, para robustecerlas al máximum, y coronemos después la obra acabando por constituir con ellas una Asociación Nacional poderosa, que será la salvaguardia más firme para la consecución de nuestras legítimas aspiraciones de progreso y bienestar colectivo. Para llegar á esta meta gloriosa, solo se necesitan dos cosas, y á demostrarlo ha tendido esta conferencia: inteligencia para concebir un ideal y valor para implantarlo. Inteligencia sé que la tenéis. ¿Os faltará el valor? Sería la derrota. Meditadlo. Yo estoy seguro de que si tenéis fe, el valor os será dado en consecuencia. Ahora, si queréis seguir una táctica zorril, en espera de que se os conceda lo que no os atrevéis á conquistar, seguiréis siendo materia de explotación; y yo, por mi parte, que estoy dispuesto hasta el sacrificio luchando al frente de un ejército que crea, me separaré de vosotros si no consigo inflamaros en el culto al ideal sagrado de nuestra redención, porque sacrificarse en holocausto de quien no lo merece ni está dispuesto á corresponder de igual manera, es un acto de mentecatez en lugar de ser un acto heroico, y yo no me tengo por un mentecato.

GORDÓN ORDÁS.

---

## Labor positiva

### Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

**Pamplona y Valcarlos.**—Entre las tres Memorias que acaba de publicar la Asociación general de Ganaderos, por haber sido premiadas en el Concurso nacional de 1915 en el tema «Estudio zootécnico de una región pecuaria española más ó menos extensa», figura una muy interesante de D. Pascual Luna y D. Tomás Rota, Inspectores de Higiene pecuaria de Pamplona y de Valcarlos, respectivamente, quienes estudian á conciencia toda la ganadería de Navarra, en cuyos estudios están bien acreditados desde hace tiempo estos dos simpáticos compañeros.

**Por-Bou (Gerona).**—Otra de las Memorias publicadas en el volumen á que hacemos referencia anteriormente es original de D. Andrés Benito, Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la frontera de Port-Bou. Trata esta Memoria de la ganadería de la provincia de Santander en todos sus aspectos y resulta un estudio completo y de gran valor.

**Sevilla.**—Don Santos Arán, el segundo escritor, ha sido nombrado académico de la de Medicina de Sevilla, para cubrir la vacante de D. Federico Rodríguez y Domínguez. El discurso de recepción versó sobre la «Herencia y Gimnasia funcional

comparadas» y es una obra maestra por la doctrina, por la concisión y por la claridad.

El mayor elogio que pudiéramos hacer del nuevo académico, se encuentra en estas frases que ha estampado el doctor Rodríguez Porrua en su discurso de contestación: «D. Santos Arán puede ser comparado á un Lope de Vega de nuestras contemporáneas Ciencias naturales, porque si en el «Fénix» de los ingenios es admirable la fecundidad de su privilegiada musa, en la equilibrada inteligencia de D. Santos Arán es igualmente admirable la numerosa colección de obras, á cual más selectas, que lleva publicadas y que nos hacen vaticinar que habrá de seguir tan gloriosa estela, dejando á la Patria un nombre ilustre entre los hijos más preclaros de esta hidalga nación.»

Por cierto que á este doctor, que ya en otras ocasiones ha dado pruebas de su cariño á la Veterinaria, le debemos gratitud una vez más, por esta proposición que hizo en su discurso: «Con este abolengo me considero en la obligación de proponer á la Academia, que inspirándonos en nuestro pasado glorioso, en nuestro presente de actividad y en nuestro porvenir, que considero venturoso, se solicite de los Poderes públicos que la enseñanza de la Ciencia Veterinaria sea reconocida como Facultad Universitaria, con todos los derechos y privilegios de que hoy disfrutan los licenciados y doctores en otras ramas del saber».

Zaragoza.—D. Publio F. Coderque, Inspector de Higiene pecuaria de esta provincia, ha publicado, por intermedio del Consejo provincial de Fomento, una curiosa cartilla de propaganda científica, en la cual hace el estudio sintético de las enfermedades infecto-contagiosas e infestantes que han padecido los animales de Zaragoza durante el año 1913, estudio que responde al cumplimiento del artículo 27 del Real Decreto de 5 de enero último.

## REVISTA DE REVISTAS

### Física y Química biológicas

**PONZO.**—Estudio de la localización de las sensaciones térmicas de calor y de frío.—*Archives italiennes de Biologie*, LX, 218-251; enero 1914.

En estas delicadísimas experiencias, hechas en el hombre, se han estudiado tres regiones: la cara anterior del puño, la parte media de la cara anterior del antebrazo y la parte media de la cara anterior del brazo. En cada región se buscaron 10 puntos específicos para el calor y 10 puntos para el frío y todos se marcaron con el nitrato y se calcaron en las hojas en que fueron recogidos también los resultados de las experiencias. El estímulo frío se dió

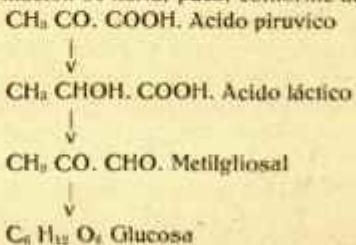
por agua á 0° y el estímulo caliente por agua á 48°. El instrumento **exclá-dor**—una pipeta atravesada por un hilo de algodón que sobresalía por la punta—daba excitaciones rigurosamente específicas; el sujeto en experiencia indicaba por medio de un instrumento del mismo género el punto tocado.

El autor llama la atención sobre la distribución de los puntos térmicos, diferentes para el uno y el otro sensibilizado; sobre la influencia diferente de los agentes anestesiantes en las dos especies de puntos térmicos; sobre los tiempos de reacción de duración diferente para las dos especies de sensaciones. Estos hechos concurren á demostrar la independencia funcional de los órganos nerviosos destinados á la percepción de las impresiones de calor y de los que perciben el frío. Hay motivo, además, para observar que los errores de localización son mucho mayores en todas las series de experiencias para la dirección longitudinal que en el sentido transversal; además, son menores para el frío que para el calor.

**DAKIN y JANNEY.**—La relación bioquímica entre el ácido piruvico y la glucosa. *Journal of Biological Chemistry.* XV, 177-180, julio 1915.

Administrada *per os* á animales diabéticos la sal de sosa del ácido piruvico provoca un aumento de la excreción de glucosa casi tan intenso como el ácido láctico. Estas experiencias deben hacerse con ácido piruvico recientemente preparado; el ácido que ha experimentado una polimerización da poca ó ninguna glucosa.

Para los autores, el ácido piruvico no se transformaría directamente en glucosa; la condición de la transformación sería la reducción previa en ácido láctico. La transformación se haría, pues, conforme al esquema siguiente:



## Anatomia y Fisiología

**BONGERT.**—¿Cuáles son los ganglios del hígado del buey que pueden ser considerados como ganglios regionales? *Zeitschrift für Fleisch und Milchhygiene*, 241-244, 1 marzo 1915.

Contestando el autor á la respuesta de Baum (véase: REVISTA DE HIGIENE y SANIDAD VETERINARIA, t. IV, pag. 175-176), dice que los resultados de éste obedecerían á un defecto de técnica. En otro orden de ideas, el autor no se ha propuesto, como indica Baum, determinar los ganglios regionales del hígado. Colocándose únicamente en el punto de vista de la práctica de la inspección de carnes, ha querido simplemente investigar cuáles eran, entre los

ganglios del hígado, los que debían realmente considerarse como ganglios hepáticos, es decir, colectores de la linfa del parénquima propiamente dicho.

Las conclusiones de Baum y Bongert, sin embargo, vienen á ser las mismas, puesto que aquél declara, como éste, que jamás ha llegado, en sus experiencias de inoculación del parénquima hepático, á inyectar vasos que penetren en los ganglios de la vena cava ó en los del ligamento hepato-duodenal. Pero Bongert sigue manteniendo que el profesor Baum no ha resuelto definitivamente la cuestión de saber si estos dos últimos grupos deben considerarse como ganglios hepáticos, puesto que escribe: «La cuestión de saber si estos últimos grupos ganglionares deben designarse con el nombre de ganglios hepáticos ó de ganglios duodenales sigue dudosa porque ningún vaso linfático del hígado parece verterse en ellos». Bongert y Schneppe afirman que estos ganglios no son ganglios hepáticos en el sentido verdadero de la palabra, porque las inyecciones que han practicado por la vena umbilical y por la arteria hepática les permiten llegar á esta conclusión.

**Profesor BAUM.—¿Cuales son, en el buey, los ganglios regionales del hígado?**—*Zeitschrift für Fleisch-und Mithygiene*, 337-340, 1 mayo 1915.

Los argumentos de Bongert no han convencido al profesor Baum que se mantiene en su creencia íntegramente, y respecto á la cuestión batallona de cuáles deben de ser los ganglios del hígado del buey que pueden ser considerados como regionales, contesta que él ha demostrado 1., que el grupo ganglionar de la vena cava colecta una parte de la linfa de la serosa hepática, lo cual indica que es un ganglio del hígado, y que es también un ganglio regional, desde el punto de vista anatómico, porque no se compone únicamente del parénquima, sino del parénquima y de su serosa, proponiendo que se le llame ganglio hepático accesorio; y 2., que el grupo del ligamento hepato-duodenal, que es también sin duda, un ganglio del hígado, el autor ha vacilado entre designarle ganglio hepático ó ganglio duodenal.

Baum considera injustificada la crítica de Bongert respecto á no haber practicado inyecciones por la vena umbilical y por la arteria hepática, y sigue, por el contrario, pensando que esta técnica, que Bongert y Schneppe estiman perfecta, es de las más defectuosas, dadas las conexiones estrechas de los vasos linfáticos y sanguíneos.

**KAPLAN.—Los procesos de la digestión después de la resección del estómago.**—*Tesis de San Petersburgo*, 1915.

Después de la resección de toda la porción pilórica del estómago, el autor ha observado en los perros un retardo permanente de la evacuación del estómago y una disminución de la absorción en la porción superior del intestino; la evacuación es más lenta en el curso de la alimentación láctea que en el curso de la alimentación por la carne. Se puede remediar esta debilitación de la función motriz del estómago añadiendo á los alimentos ácido clorhídrico (100 centímetros cúbicos de una solución al 1 por 100) ó bicarbonato de soda (100 centímetros cúbicos de una solución al 8 por 100).

Después de la resección de la porción media del estómago, hay una aceleración del paso de los alimentos por el intestino y se observa una debilitación de la digestión y de la absorción de las substancias alimenticias en la

porción superior del canal digestivo; sin embargo, se hace una compensación, gracias a un aumento del trabajo, en las porciones más inferiores del intestino.

La digestión en el perro, cuyo estómago se le ha dado una forma de reloj de arena, no presenta diferencias notables con la digestión normal. El perro privado de todo su estómago puede digerir los alimentos reducidos en pequeños fragmentos si se les introduce por pequeñas porciones; la compensación se hace, sobre todo, gracias al trabajo del duodeno y del yeyuno. Un perro privado del estómago y después de casi todo el ileon, de casi todo el intestino grueso y de los dos tercios del yeyuno, puede vivir aún; los alimentos se absorben, seguramente, en menor cantidad que en estado normal.

## Higiene y Zootecnia

**SCHICK.**—Protección de nuestros animales domésticos contra las afecciones del tubo digestivo por la vigilancia de la bebida.—*Tierärztliches Zentralblatt*, 380-385, 1 septiembre 1915.

Nadie ignora el descuido que preside siempre a las tomas de agua para dar de beber a los animales domésticos. Ni las aguas más impuras se rechazan. En el campo, se les abrevo en pantanos, de los cuales sale purín y toda clase de deritus, o en arroyos contaminados por inmundicias. En las aglomeraciones, se les reservan pozos o cisternas muy defectuosos desde el punto de vista de su estancamiento, en los cuales hay infiltraciones, viven las ratas y se vierten todos los residuos de las fábricas.

La contaminación de estas aguas por los gérmenes infecciosos es fatal; en ellas, hay también numerosos embriones de parásitos; tienen en suspensión substancias extrañas de todas clases, dianuelen substancias químicas, materias minerales, amoniaco, ácidos e hidrógeno sulfurado.

El autor demuestra, con varios ejemplos que estas aguas son, necesariamente, causa de numerosos desórdenes digestivos, cuya etiología aparece obscura a una observación deficiente. Por este motivo aconseja a los veterinarios que hagan entrar en la higiene corriente la vigilancia de la calidad de las aguas de bebida, procediendo a análisis de ella y no permitiendo el consumo más que de las aguas suficientemente puras.

**Doctor NICOLÁS.**—Para tener el caballo de silla.—*Révue vétérinaire militaire*, septiembre 1915.

Opina el autor que es necesario perfeccionar el actual modelo de caballo de silla, y que la mejora debe hacerse lo mismo en la yegua que en el caballo, por medio de la selección y de la gimnástica funcional. Propone para ello el doctor Nicolás lo siguiente:

1.º Que los concursos-pruebas o de aptitudes para sementales de silla de gran peso se extiendan a todos los reproductores de silla, sementales y yeguas;

2.º Que los reproductores así seleccionados se califiquen de «silla» en su carta de nacimiento y se inscriban en un stud-book especial;

8.<sup>o</sup> Que los sementales del Estado ó premiados por el Estado se clasifiquen y etiqueten en las estaciones conforme á su adaptación funcional;

4.<sup>o</sup> Que todos los concursos hípicos comprendan las mismas clases y las mismas etiquetas;

5.<sup>o</sup> Que las primas precedentes del Estado se revisen y afecten directamente á la creación de una raza comercial de caballos de silla.

## Patología general y Anatomía Patológica

**JAVAL.**—El albúmico-diagnóstico de los derrames pleurales.—*Journal de Physiologie et de Pathologie générale*,

XVI, 225-237, 15 marzo 1914.

El autor ha estudiado en una serie de publicaciones anteriores, las variaciones cuantitativas de los albúminas en las diferentes serosidades del organismo humano. Sus diversas investigaciones le han permitido precisar el alcance del albúmico-diagnóstico. A pesar de su deseo de extender los resultados obtenidos, ha tenido que limitarse, para cada líquido, á las investigaciones que le han parecido más importantes. Ha examinado en cada serosidad, con ayuda de Boyet, 1.<sup>o</sup>, la albúmina total; 2.<sup>o</sup>, la albúmina de Patein; 3.<sup>o</sup>, la reacción de Rivalta; 4.<sup>o</sup>, la serina; 5.<sup>o</sup>, la globulina; 6.<sup>o</sup>, la relación globulina—serina; 7.<sup>o</sup>, la acidez aparente. El objeto del autor era comparar estos resultados con los datos suministrados por el examen clínico del enfermo y de su derrame.

Después de definir y exponer los métodos de dosificación y examen y de dar cuenta detallada del resultado de sus experiencias en las pleuresias infecciosas y cancerosas, en las pleuresias cardíacas ó hidrotorax, en el albúmico-diagnóstico de los derrames pleurales, en los casos intermedios y en los derrames peritoneales, llega á formular las siguientes conclusiones:

\*1.<sup>o</sup> Resulta claramente de nuestras dosificaciones que los derrames pleurales ó peritoneales recidivantes, que sean inflamatorios ó mecánicos, recidivan con cantidades de albúmina del mismo orden en tanto que no cambia la naturaleza etiológica del derrame.

2.<sup>o</sup> Las pleuresias infecciosas, cualquiera que sea su naturaleza, se caracterizan por una cantidad de albúmina total superior á 40 gramos por litro, una cantidad de albúmina de Patein superior á un gramo, una reacción de Rivalta positiva y una acidez aparente superior á 10 gotas.

3.<sup>o</sup> Los hidrotorax tienen, por el contrario, menos de 35 gramos de albúmina total, menos de un gramo de albúmina de Patein, una reacción de Rivalta negativa y una acidez aparente inferior á 10 gotas.

4.<sup>o</sup> Las pleuresias cardíacas son comparables al hidrotorax desde el punto de vista químico.

5.<sup>o</sup> Las ascitis de origen tuberculoso ó canceroso tienen una cantidad de albúmina superior á 40 gramos por litro, una cantidad de albúmina de Patein superior á un gramo por litro y una reacción de Rivalta positiva.

6.<sup>o</sup> Las ascitis ó icteros tienen menos de 30 gramos de albúmina total por litro, menos de un gramo de albúmina de Patein y una reacción de Rivalta negativa.

7.\* Las ascitis cardíacas parecen tener fórmulas albuminosas intermedias entre las de las peritonitis y las de las cirrosis de Laënnec.

8.\* Los caracteres diferenciales basados en la dosificación de los albúminas son suficientemente constantes para permitir el albúmino-diagnóstico colocarse al lado del cito-diagnóstico como medio ayudante para determinar la naturaleza de un derrame, en el caso en que el examen clínico deje subsistir dudas».

**Profesor JOEST Y JAHNICHEN.—Lesión de la sangre en la osteomalacia del caballo.—*Berliner Tierärztliche Wochenschrift*, 9, 26 febrero 1914.**

Teniendo en cuenta que la bibliografía Veterinaria no registra ninguna clase de alteraciones sanguíneas en la osteomalacia del caballo, los autores aprovechando la oportunidad de encontrarse diezmados por esta enfermedad los animales de un regimiento de Caballería, se propusieron realizar este interesante estudio. Para ello tomaron sangre en la yugular de seis caballos osteomalácticos y contaron los glóbulos con el aparato numerador de Zeiss-Thoma, habiéndoles coloreado previamente por los métodos de Giemsa, de Mary-Grünwald y de Pappenheim. El resultado fué, lo mismo por la numeración que por el examen microscópico, encontrar un aumento considerable de los leucocitos, particularmente de los neutrófilos de núcleos polimorfonos, mientras que el número de linfocitos y de otras variedades de leucocitos no había aumentado sensiblemente.

Luego la leucocitosis constituye la característica de la osteomalacia. Las preparaciones coloradas por el Giemsa y por el Pappenheim muestran los glóbulos rojos de forma, volumen y colorabilidad normales, pero el 1 ó el 2 por 100 de ellos presentan un pequeño corpúsculo en forma de cáscara, colorado en rojo violeta. Estos corpúsculos son basófilos y están compuestos de cromatina. Se encuentran situados en la trama del glóbulo rojo, entre el centro y los bordes. De forma redondeada, raramente ovoide, se les ve siempre solos. Se parecen, por su forma y por su coloración, al «anaplasma marginal» de Theiler, agente de la «Gallenseuche» de los bóvidos.

Pero los glóbulos rojos de los bóvidos atacados de esta enfermedad presentan siempre desórdenes graves, mientras que los de los caballos osteomalácticos no los presentan nunca. Habría motivos para suponer una relación de causa a efecto entre los corpúsculos y la osteomalacia, pero los autores han visto a veces en caballos sanos, aunque en pequeño número, eritrocitos con corpúsculos análogos; y como, por otra parte, no han podido inocularlos aun de caballos enfermos a caballos sanos, para ver si producen o no la enfermedad, no se atreven a afirmar si realmente estos corpúsculos constituyen los agentes de la osteomalacia. Más bien opinan que estos corpúsculos, en lugar de parásitos son residuos de núcleos, es decir, núcleos de normoblastos en vía de regresión, a los cuales designan con el nombre de corpúsculos de Howell-Jolly, concluyendo de este hecho y de la leucocitosis neutrófila, que la médula espinal de los osteomalácticos está bajo la influencia de una irritación formativa, de la cual son epifenómenos ambos hechos: la presencia de los leucocitos neutrófilos y la formación de muchos eritrocitos nucleados, que se atrofian por kariolisis y producen corpúsculos de Gowell-Jolly.

## Terapéutica y Toxicología

**LIEBERT.**—La fototerapia en medicina veterinaria.—*Deutsche tierärztliche Wochenschrift*, 14 febrero 1914.

En 1895 ideó Finsen un recurso terapéutico que ha dado en medicina humana magníficos resultados. Este recurso consistió en hacer obrar los rayos químicos, primero del sol y después de un arco voltaico, sobre la piel, al efecto de tratar algunas de sus afecciones más rebeldes y preferentemente el lupus tuberculoso. La regla más precisa en el procedimiento terapéutico de Finsen, bautizado con el nombre de fototerapia, era la de aprovechar sólo la acción química de los rayos violetas y ultravioletas, porque son los únicos que ocasionan la reacción inflamatoria aguda utilizable como elemento curativo. «El problema que debe resolverse es el siguiente: un foco luminoso emite, además de los rayos luminosos, rayos químicos (rayos violetas y ultravioletas) y rayos caloríficos (rayos rojos ó infra-rojos). Es preciso eliminar estos últimos, que son peligrosos, pues es necesario emplear un foco luminoso considerable y que, por consiguiente, desprenderá una gran cantidad de calor. En cambio, deben conservarse los rayos químicos. En cuanto a los rayos luminosos propiamente dichos, no existe ninguna razón para eliminarlos, puesto que son indiferentes desde el punto de vista cutáneo» (Manquat).

Para conseguir este ideal de aprovechar solamente los rayos químicos, se han ideado distintos aparatos (los de Finsen, el de Lortet y Genoud, el de Finsen-Reyn, etc.), cuya descripción y manejo constan en cualquier moderno tratado de Terapéutica, con todos los cuales se alcanza el fin apetecido y mediante los cuales han podido tratar los médicos, con éxito variado, casi siempre con buen éxito, el lupus tuberculoso, el lupus eritematoso, el acné rosáceo y otras varias dermatosis de la cara y del cuello cabelludo. Estos felices resultados habían de repercutir, necesariamente, en Veterinaria, y, en efecto, según recuerda Liebert, fué el primero en hacer aplicación del método en nuestras clínicas el veterinario alemán Schachtmeyer, que experimentó la luz de la lámpara de cuarzo de Kromeyer en el tratamiento del eczema del perro y notó resultados muy alentadores. El cuarzo, bueno es advertirlo, es uno de los cuerpos más usados en la construcción de los aparatos fototerapéicos, porque tiene la propiedad de filtrar, por decirlo así, los rayos ultravioletas y resistir al paso de los rayos calóricos. El principio de la lámpara de Kromeyer es el siguiente: en un tubo de cuarzo se encuentran dos polos que contienen mercurio por donde llega una corriente eléctrica ordinaria de 120 voltios; se hace el vacío en el tubo; la corriente no puede pasar más que cuando se da una posición tal al tubo que el mercurio se hace ostensible y establece el contacto entre los dos polos. En el tubo vacío de aire se hacen luminosos los vapores de mercurio extendidos y siguen siendo luminosos hasta cuando se vuelve a enderezar el tubo para devolver el mercurio a los extremos.

Estas lámparas de cuarzo, gracias a las propiedades de los rayos ultravioletas, poseen una triple acción bactericida, químico y específica. Desde el punto de vista terapéutico determinan un aumento de los fenómenos de oxidación y de reducción en la intimidad de los tejidos en relación directa con un aumento del número de los hematíes y de la hemoglobina de la sangre, con una elevación de la temperatura cutánea y un descenso de la temperatura interna. Una larga exposición a estos rayos provoca quemaduras que pueden ser de todos los grados; la piel no pigmentada es más sensible que la que

está pigmentada; es de notar que la piel de los animales parece más resistente que la del hombre. Una exposición de diez minutos, ó muy corta distancia, provoca quemaduras profundas. La piel, desgrasada previamente con el éter, es aun más sensible, y, como es lógico, son también más sensibles que las regiones cubiertas de un cuero espeso los tegumentos finos.

La fototerapia da muy buenos resultados, sobre todo, en las variedades de eczema (costrosa, nudosa, papulosa, seborreica, etc.) y en general en todas las enfermedades no parasitarias de la piel. Los enfermos sufren bien la exposición á los rayos químicos y el tratamiento conviene principalmente á los perros de lujo, que pueden tenerse libremente en casa sin temor á ser manchados por los linimentos y pomadas que se les aplican ahora. Estos rayos de Finsen son más útiles en la terapéutica veterinaria que los rayos Röntgen, que sólo pueden emplearse como medios de diagnóstico, aunque Eberlein ha obtenido un éxito con ellos en el tratamiento del higo del caballo. En el eczema húmedo ha dado muy buen resultado también la exposición entre 9 y 16 minutos á los rayos X, cuya exposición no provoca reacciones de los tejidos ni ofrece ningún peligro, en la primera sesión, pero que en la segunda produce caída del pelo y en la tercera pápulas y erosiones, que se manifiestan más en las regiones sanas que en las modificadas patológicamente.

**CHIO.**—Sobre la disociación de los movimientos respiratorios por la acción del curare.—*Archives italiennes de Biologie*, LX, 157-169, enero 1914.

En la intoxicación por el curare á dosis regular, llega un momento en que, disminuyendo la respiración torácica, la respiración abdominal no solamente se mantiene, sino que va en aumento como para establecer una especie de compensación. Se observa en el perro, á consecuencia de la inyección intravenosa de pequeñas dosis de curare, primero la parálisis de los músculos del torax, después la del diafragma, en seguida la del abdomen y, en fin, la de los miembros; cuando el diafragma se detiene, la respiración está pasivamente prolongada por sacudidas asfícticas de los músculos del abdomen; cuando los músculos del abdomen se paralizan, los músculos de los miembros reaccionan con sacudidas violentas.

Ante estos hechos se pregunta uno por qué no se paralizan por el curare al mismo tiempo y en todas partes las placas motrices. Es que las placas motrices no hacen más que oponer una resistencia á la impulsión, resistencia que no es invencible; en efecto, habiendo dado una preparación neuromuscular de rana ligeramente curarizada, basta provocar en los nervios excitaciones más fuertes de las necesarias para la preparación normal, para obtener contracciones; éstas serán tanto más érgicas cuanto más intensas sean las contracciones.

En el caso de curarización del perro por dosis débiles, la resistencia de las placas motrices paralizadas se establece uniformemente; pero los productores de la asfixia se acumulan y provocan, de parte de los centros motores, la emisión de impulsiones cada vez más fuertes. No solamente los centros que presiden á los movimientos respiratorios del torax, del diafragma y del abdomen pueden obrar independientemente los unos de los otros, sino también cada uno parece dotado de un potencial en relación inversa con la diferenciación de su función. Así se encuentra confirmado una vez más el hecho de

# MATROPIN A

DESINFECTANTE PODEROSO

Premiado con Medalla de Oro en las Exposiciones de París y Milán

**No mancha, es inodoro, no es corrosivo ni venenoso**

Es el mejor preparado para preservar y curar toda enfermedad infectocontagiosa.

Administrada en la bebida al 1 por 1.000, acompañando copiosas lavativas al 1/2 por 100, cura con rapidez las **inflamaciones intestinales** más rebeldes.

Usada al 1 por 100, es el mejor **cicatrizante**.

Diluida al 3 por 100 y usada en irrigaciones, cura el flujo de las vacas, y al 1 por 100 las llagas é **inflamación de las partes genitales**.

Aplicada al 10 por 100, es de gran efecto en **cojeras, contusiones, infosuras, etc.**

Usada sin diluir, es poderoso **revulsivo**, pareciendo milagrosos sus resultados en la **pulmonía, congestión cerebral, etc.**

De resultados sorprendentes en la **glosopeda, y viruela**.

Para convencerse, usadla cuando ningún preparado os haya dado resultado y no desahuciéis al enfermo sin ensayarla.

**Preparado por el farmacéutico D. J. Montero.**

DEPOSITARIO GENERAL:

**A. RORTÀ, Alaulfo, 3.-BARCELONA**

NOTA: Se desea un expendedor con establecimiento en cada pueblo, por pequeño que sea.

Se remite franco de porte hasta la estación que se indique más próxima de cualquier punto de España, una muestra de ensayo a los señores veterinarios que lo soliciten.

## PRODUCTOS VETERINARIOS

Perfeccionados, de P. Méré de Chantilly en Orléans  
(Francia)

**Ungüento ROJO**

DE MÉRÉ

Único agente que substituye verdaderamente al fuego

Precioso tópico, de un empleo facilísimo: obra sin dolor, no dejando cicatrices aunque se hagan varias curas; pudiendo ser graduados sus efectos, desde la sencilla revulsión hasta la vejigación más completa. Su aplicación permite al enfermo continuar trabajando

**CURACIÓN RÁPIDA Y SEGURA**

de las cojeras antiguas ó recientes; de los exostosis ó tumores huesos, corvazas, esparavanes, sobre huesos, formas, esfuerzos; tumores blandos y dilataciones sínoviales, moletas y vejigones; tumores, ya sean de la piel, del tejido celular y hasta del mismo tejido muscular, en el caballo, el buey y el perro. Excelente revulsivo para las enfermedades del corazón y del pecho, en el caballo, el buey y el perro

**VERDADERA EMBROCACIÓN MERE**

EL TESORO DEL SPORTMAN

La mejor preparación ofrecida hasta el día para reemplazar el vendaje de franela, para fortificar los tendones, evitar la aguadura y poner frescos y ágiles los caballos cansados

Remedio infalible contra los Esguinces, las Mataduras, Dilataciones, Dolores y Reumas, sin interrumpir nunca el trabajo

Indispensable para los caballos endebles de tendones

**La Arsécaline**

cura las enfermedades crónicas de las vías respiratorias, asma, huélfago y enfisema pulmonar

Es un precioso medicamento por sus propiedades reconstituyentes y su acciónja en empleo, no sólo en los caballos asmáticos, sino a todos los animales de enfermedades crónicas de las vías respiratorias y en los casos de linfatisma, pneumonia, fiebre tifóidea, adenitis etc., etc.

Como reconstituyente la ARSÉCALINE es útil y de buenos resultados en las enfermedades de larga duración que dejan al paciente debilitado, en la convalecencia de enfermedades graves como la pneumonia, la fiebre tifóidea, la adenitis del caballo, etc., etc. Este preparado reaviva el apetito, favorece la assimilación de los alimentos y el dinamismo celular, abreviando la convalecencia; así facilita la curación devolviendo al enfermo brío y vigor perdidos, llevándolo a su peso normal.

La forma en que debe ser administrada la ARSÉCALINE es muy sencilla: basta hacer tomar al animal, mezclada con su pienso, una cucharada todos los mañanas.

Al cabo del primer mes se notarán los inauditos efectos de este precioso medicamento. La ARSÉCALINE es NOVIA PARA EL HOMBRE.

De venta en las principales Farmacias, ó también Diputación, 276

BARCELONA

que la respiración se verifica por la acción de diversos mecanismos musculares, con centros propios, y que estos centros pueden funcionar independientemente del centro bulbar.

## Inspección de alimentos y Policía Sanitaria

**CAMPBELL.**—El sacrificio de los animales: comparación entre los métodos ingleses y extrajeros.—*The Veterinary Journal*, noviembre 1915.

Cuando se va a sacrificar a los animales hay que tener presentes dos cosas: la salud del hombre y el sufrimiento de los animales, tendiendo siempre a evitar que la primera se altere y a que el segundo se produzca inútilmente. Para llenar ambos fines es preciso que los mataderos estén bajo la vigilancia del Estado ó del municipio, porque los mataderos particulares no se vigilan nunca en tan buenas condiciones ni pueden inspeccionarse bien. El autor reclama la creación de mataderos inspeccionados, en los cuales se estampillen las carnes, antes de entregárselas a los carniceros, para evitar que se consuma carne de animales enfermos, como ocurre en Inglaterra muchas veces.

En Francia, como en Inglaterra, el sacrificio es todavía cruel. Existe mataderos en que se cuelga a los animales por un miembro posterior y así se les mantiene suspendidos hasta que al carnicero se le antoja sacrificarlos, y aun en el autor casos más crueles, como el de ciertos mataderos franceses, en que, al menos hace dos años, se desollaba a los carneros antes de estar muertos. Contra estas brutalidades debe proceder el director del Matadero, reglamentando convenientemente el modo de sacrificar a las reses destinadas al consumo público.

En 1906 se practicaron sobre el modo de sacrificio experiencias muy interesantes en Berlín, que demostraron que los animales sacrificados con la pistola sangran mejor que los sacrificados con ayuda del merlin ó según el rito israelita. Los cerdos sacrificados por confusión dan mejor carne que los matados simplemente por elisión de sangre. En Laroche (Bélgica), gran centro para el comercio del cerdo y del jamón, se desollaba, hasta hace pocos años, a los cerdos en la calle, donde daban gritos estridentes hasta la muerte. Hace tres años se aconsejó a los carniceros sacrificarlos con la pistola, y esto les permite sangrados sin sufrimientos, como consecuencia de lo cual han adquirido más valor comercial el lardo y el jamón. Estos hechos dice el autor que bastan para concluir terminantemente que los animales torturados para matarlos dan una carne muy inferior a la de aquellos otros que se sacrifican con el mínimo de sufrimientos.

**ANÓNIMO.**—La lucha contra la tuberculosis de los bóvidos.—*La Semaine Vétérinaire*, XXIX, 109-111, 7 marzo 1914.

Se han preocupado todos los países, Francia el primero, de codificar en reglas severas y muy restringidas los principios de la lucha contra la tuberculosis bovina; pero ninguno ha estudiado ni las condiciones en que sería

possible aplicar las medidas decreadas ni aun su eficacia. Una experiencia ya larga ha demostrado la inutilidad de los sacrificios exigidos á los propietarios y hechos por el Estado. Las causas de este fracaso son tan numerosas como bien conocidas. Pero hay un grupo de ellas que no ha llamado suficientemente la atención, y cuya importancia reputa, no obstante, capital el autor; y este grupo de causas, no previsto en ninguna legislación sanitaria, es el de las diferencias que pueden resultar, lo mismo en la aplicación que en los resultados, de la variabilidad de las condiciones en que se debe emprender la lucha antituberculosa.

Han fracasado todos los métodos porque se pretendía luchar contra la tuberculosis de los bóvidos, combate químico y temerario, dada la gran difusión de esta enfermedad, que se opone á toda intervención general y sistemática. La única táctica posible es la de ir disminuyendo poco á poco el número de explotaciones infectadas, para rebajar la cantidad de establos tuberculosos, en vez de pretender rebajar de una manera uniforme la tasa pro de los animales afectados de la enfermedad en todo el país. Pero además de ponerse como objeto de desaparición de los establos infectados, hace falta elegir los modos de intervención adaptados á las condiciones del medio en que se debe intervenir. Hay que tener en cuenta el número de tuberculosos del establo, porque las medidas sanitarias variarán con la proporción: si pasa del 50 por 100 del efectivo, se considerará tuberculoso todo el establo y la reconstitución se hará con los terneros puestos al abrigo del contagio; si solo es del 10 ó del 15 por 100 se puede aspirar á sanear la explotación manteniendo á los animales sanos y á los hijos nacidos de enfermos y sanos cuidadosamente aislados.

También son factores que deben tenerse en cuenta el valor de los animales como reproductores, como productores de leche, etc., el destino de estos animales, las condiciones del entretenimiento, el número de individuos de la explotación, y otros como estos, hasta hoy despreciados como accesorios, que vienen á demostrar la dificultad, si no la imposibilidad, y el peligro de codificar en fórmulas definitivas las reglas de la intervención sanitaria. Luego resulta que las organizaciones para la lucha contra la tuberculosis deben radicar, conforme á lo ya propuesto por la Comisión nombrada hace años por la *American veterinary Association*, en la elaboración de reglas de una profilaxis racional y eficaz, práctica y económica, particular á cada establo infectado.

## Enfermedades esporádicas

**ROBIN.**—Sobre la infosura en el buey.—*Revue vétérinaire*, XXXIX, 537-539, junio 1914.

Se trata de un buey bretón-durham, de tres años, en buen estado de carnes, que solo tenía, como antecedentes patológicos, una diarrea ligera. Su régimen habitual se componía de heno, de hojas de berza, de remolachas y de legumbres cocidas. Dejado en reposo completo durante varios meses, hacía cinco días que se le había uncido á un carro con otro buey de su edad. El 20 de diciembre por la mañana se le encontró echado y no comió su ración. Parecía abatido, se levantó con mucha dificultad, pataleó con los miembros posteriores y se volvió á echar.

Cuando el autor observó al enfermo pudo comprobar que se levantaba muy difícilmente y que la estación en pie le era muy penosa. Los pies estaban calientes y dolorosos á la percusión. El examen general no reveló ningún desorden de las grandes funciones; se notaron solamente 20 movimientos respiratorios y 45 pulsaciones por minuto; la temperatura rectal alcanzó 40°.5. En vista de cuyos síntomas el autor diagnosticó infosura de las extremidades anteriores e instituyó el tratamiento siguiente: sangría de 4 litros en la yugular; purgación con sulfato de sosa, 500 gramos, y sulfato de magnesia 200 gramos; fricción generalizada de mostaza; envoltura húmeda de los dos pies enfermos. Para los días siguientes prescribió: bicarbonato de sosa, 20 gramos, y nitrato de potasa, 10 gramos, y renovación frecuente de las compresas de los pies.

Ya al día siguiente comprobó una mejora sensible. El buey bebió algo y comió un poco de heno. La mejora siguió creciendo hasta el día 25 por la tarde, en que se agravó repentinamente el animal, encontrándose el autor con los miembros anteriores separados, la cabeza extendida, la respiración disnea (42 movimientos) y la temperatura á 40°. A la percusión encontró maleza en casi toda la extensión del pecho; á la auscultación el murmullo respiratorio muy atenuado. Por el contrario, los signos de la infosura habían desaparecido por completo. Se trataba de una congestión pulmonar intensa muy grave. Aplicó el autor inmediatamente este tratamiento enérgico: una fricción revulsiva con fuego líquido en los dos costillares y administración de 300 gramos de aceite de ricino con 20 gotas de aceite de crotón. El animal recibió en seguida, en varias tomas, café ligeramente alcoholizado y además, á la mañana siguiente, 600 gramos de salicilato de sosa.

Estos cuidados produjeron un alivio más pasajero; bien pronto la disnea se acentuó cada vez más y la muerte sobrevino el 25 por la tarde. La autopsia reveló una hepatalgía roja del pulmón y lesiones generales de toxemia. En los pies, la ablación de las uñas, permitió ver una ligera inflamación po dofiliana. El autor cree que entre la infosura y la congestión pulmonar fueron consecuencia de un mismo estado mórbido, y concluye de su observación que la infosura en los bóvidos, como en los solípedos, debe considerarse como una determinación local de una enfermedad general de naturaleza toxico-infecciosa.

**THEURIOT.**—Reversión de la vejiga en la yegua.—*Revue générale de Médecine vétérinaire*, XXIII, 619-620, 1 junio 1914.

La reversión de la vejiga es frecuente en las yeguas en el curso de los partos distóicos, sin duda porque el cuello de este órgano experimenta, al término de la gestación, una dilatación análoga á la de la vulva. El autor ha observado cuatro casos. El último fué en una yegua de tres años, á cuyo parto se le llamó para asistir. Había pasado la parturienta toda la noche en el prado. Estaba agotada. La vejiga estaba completamente reinvertida formando un tumor del grosor de la cabeza, que llenaba el orificio vulvar y terminaba anteriormente por un pedículo de apenas el grosor del puño. El feto era muy grande, pero estaba en buena posición. El autor fijó el tumor en paños limpios y pasó cuerdas por encima de los menudillos del potro, que salió fácilmente, pero ya muerto.

Quedaba la reversión de la vejiga. A primera vista parecía imposible hacer pasar un órgano tan voluminoso a través de un cuello tan estrecho. Comprimiendo el tumor, percibió el autor, a través de la pared vexical, pelotas estercoráceas, que le indicaron la existencia de una hernia intestinal con la pared de la vejiga por saco. Después de haberla metido por completo en la vagina, hizo pasar las pelotas de estercol, sucesivamente, por el pedículo del tumor. Rápidamente disminuyó el volumen y a los dos minutos estaba reducida la hernia intestinal. Ya sólo quedaba reducir la vejiga, es decir, un tumor flojo y plegado, de poco grosor, que entró sin dificultad. El autor inyectó en seguida agua salada caliente en el órgano y desinfectó la cavidad uterina con agua oxigenada al sexto. Obtuvo un resultado satisfactorio. En vista de su observación, el autor aconseja, en los casos de reinversión vexical, que se vea bien si el volumen del tumor es debido a la hernia intestinal, para proceder conforme a lo indicado por él en esta nota.

## Cirugía y Obstetricia

**KILLIP.**—**El fuego.**—*American veterinary Review*, 208, noviembre 1915.

El fuego con el cauterio produce una inflamación serosa no coagulable, con un máximo de exudación y un mínimo de desintegración histológica. Hay tres clases de cojeras que reclaman este fuego: 1.º, las que proceden de una simple inflamación aguda: el fuego hace desaparecer los depósitos inflamatorios y agota la causa del mal; 2.º, las menos numerosas de origen óseo ó articular, resultantes de alteraciones antiguas, enteramente crónicas: el objeto que se pretende alcanzar aquí con el cauterio consiste en una exacerbación de la inflamación ya existente para obtener la soldadura de las superficies articulares que lo causan; 3.º, las atrofias musculares ó nerviosas, en las cuales el fuego obra como excitante de la circulación y, por consecuencia, de la regeneración muscular en el órgano enfermo. Los accidentes agudos no deben ser tratados por el fuego. Si deben serlo los subagudos, con el objeto de provocar una abundante exudación serosa, a la cual responde bien el fuego en rayas, pero sin prolongar su acción más de cuatro a seis días. En las lesiones crónicas del segundo grupo lo que se pretende es provocar la anquilosis de las articulaciones dolorosas, y para ello lo mejor es la cauterización en puntos, porque es el medio más adecuado para provocar la reacción fibrosa profunda que hace falta. En fin, en el tercer grupo, el fuego no suele producir si acaso, en líneas, más que un estímulo nutritivo, pero nunca efectos francamente favorables.

Para aplicar el fuego se puede tener el animal de pie, sujeto simplemente con un acial ó con una platalonga. En la región sólo hace falta practicar previamente la anestesia local por algunas inyecciones de cocaína al 10 por 100, practicadas a distancias de 6 centímetros, y cuyos efectos se han producido ya al cabo de quince minutos. El cauterio debe alcanzar la parte profunda del dermis, pero jamás el tejido conjuntivo subcutáneo. Las rayas estarán espaciadas apenas dos centímetros y se trazarán perpendicularmente a la dirección general del pelo, menos en la corona, donde se trazarán paralelamente. En ciertos puntos están permitidas las líneas divergentes y en otros se emplearán las líneas cruzadas. El fuego en rayas debe rebasar bastante

la región enferma; las superficies de flexión no deben cauterizarse tan severamente como las superficies de extensión. En el fuego en puntos, por el contrario, hay que limitarse a la región de que se trate, y será severo en los exostosis periarticulares cuya anquilosis se pretenda obtener.

Una vez aplicado el fuego, se cubrirá la superficie cauterizada con un vescicante a base de cantáridas. Durante 48 horas se tendrá sólidamente atado al paciente de manera que no se pueda tocar la región tratada. En este momento se lavará la parte cauterizada con agua y jabón, se secará y se cubrirá de vaselina. Esta operación debe renovarse cada dos días durante dos semanas. Entonces se cesa en la aplicación del cuerpo graso y se reemplaza por una ducha fría repetida de dos a cuatro veces diarias; también se pueden usar algunas lociones astringentes. Desde que han desaparecido las costras, conviene un paseo proporcionado al estado del paciente. Al principio de la cuarta semana han desaparecido los fenómenos agudos. En este momento es cuando debe enviarse el animal al prado, para tenerlo allí, por lo menos, dos meses, teniendo en cuenta que la evolución ósea tarda de cuatro a seis en realizarse completamente.

Hay que tener muy presentes en todo momento las contraindicaciones del fuego. Las regiones neurotomizadas no deben cauterizarse jamás ni se dará nunca el fuego en el curso de una enfermedad aguda. Hay autores que reproban siempre el fuego por los trazados que puede dejar como reliquia permanente. En las regiones sinoviales y en los tendones no se harán penetrar los puntos del fuego, porque de lo contrario se está expuesto a provocar graves complicaciones de artritis o sinovitis. Las feras que resultan de la caída de la piel afirma el autor que se evitan siguiendo las reglas que él ha dictado y anteriormente quedan resumidas.

### HARDOLI. - Consideraciones quirúrgicas sobre la ovariotomía en la yegua. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, XCI, 12-16, 15 enero 1914.

Vinsot ha propuesto recientemente operar la castración de la yegua, en vez de por la vía vaginal, según se viene haciendo, por la vía del intestino, conforme al método belga para operar la criptorquidia abdominal. Al autor le parecía también desde tiempo atrás necesario cambiar la vía clásica para la operación de la ovariotomía. Pero le parece preferible al procedimiento belga, que preconiza Vinsot, la perforación del pequeño oblicuo del abdomen adoptada en el procedimiento danés, porque de este modo no hace falta mover a la hembra en el aparato de contención para proceder a la ablación del segundo ovario.

Hardou y su compañero Audebert ensayan el método en dos yegua viejas y de carácter irascible. Las sujetaron en una cama báscula (también pudiera hacerse en el suelo como para la castración del caballo) sobre el lado derecho, porque la intervención única ha de hacerse por el anillo inguinal inferior izquierdo, y sin anestesia de ninguna clase procedieron a operar. Una incisión cutánea larga y limpia les permitió llegar en seguida a dicho anillo inguinal superior. La punción del pequeño oblicuo, ampliamente descubierto por un desbridamiento previo con las tijeras, de la comisura antero-externa del anillo inguinal, debe practicarse muy netamente por medio del perforador de bordes romos. El punto de elección de esta punción está a seis ocho

centímetros por encima del que conviene á la criptorquidia, es decir, sensiblemente más arriba del intersticio inguinal, porque así se procura el cirujano más libertad para la busca intraabdominal de los ovarios. El operador mete en la cavidad abdominal la mano izquierda y busca primero el ovario derecho. Para este tiempo operatorio debe haber introducido antes un ayudante la mano en la cavidad vaginal, con los dedos reunidos en cono para alcanzar el cuello uterino y ejercer sobre él ligeras presiones sucesivas. Esta maniobra crea un punto de reparo casi matemático al operador, indicándole la naturaleza del cuerpo del útero, que le basta seguir, así como el cuello derecho, para alcanzar el ovario correspondiente, que asirá sólidamente por su ligamento. Después se introduce el emascuador, deslizándole á lo largo del antebrazo, con la cadena acortada, guiado por la mano derecha del operador hasta el índice izquierdo. La cadena del instrumento es entonces repelida por un ayudante, á fin de procurar el asa necesaria para la contricción del pedículo; en fin, esta cadena se cierra de nuevo, pero muy lentamente, para permitir al cirujano asegurarse de que ninguna porción de mesenterio ó de pared intestinal está comprendida en el asa de la cadena. La prhension del ovario izquierdo, con ayuda de la misma maniobra intravaginal, es mucho más fácil. Este ovario se encuentra más arriba y más adelante que su congénere. Se atrae sin dificultad hacia el intersticio inguinal y su extracción se efectúa exteriormente. Sutura al catgut con puntos separados de las fibras del pequeño oblicuo, de la piel y cuidados antisépticos consecutivos.

Las operadas sólo acusaron una ligera hipertermia muy pasajera, durante el período posoperatorio inmediato, que no fué nunca superior á 38°. 5. A los dos operadores creen la vía de penetración intraabdominal por el pequeño oblicuo y por herida quirúrgica única más práctica que la penetración por vía vaginal, pues les parece susceptible de procurar generalmente una comodidad de los movimientos y una seguridad de ejecución que conviene hacer resaltar.

## Bacteriología y Parasitología

**JOAQUÍN RAVETLLAT.**—Aislamiento del representante saprofítico del bacilo de koch, del virus tuberculoso natural.—*Revista Veterinaria de España*, VIII, 209-222, 1 abril 1914.

El autor insiste en este nuevo trabajo sobre la variabilidad del bacilo de Koch y principalmente sobre los caracteres del representante saprofítico de dicho bacilo, ideas y experiencias suyas que ya son bien conocidas de los lectores de la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA. Los nuevos experimentos que relata en este trabajo, demuestran que aísla siempre que quiere, del virus tuberculoso natural, el representante saprofítico del bacilo de Koch. Esta constancia le hace suponer que fué conocido de la mayoría de los experimentadores, que no describieron su presencia constante en el tubérculo gris por no haber empleado para las siembras la técnica que él emplea, pues la tal bacteria muchas veces no prolifera en los medios artificiales de cultivo si el tubérculo de siembra está imperfectamente triturado.

Grandes son las dificultades para probar experimentalmente que el representante saprofítico del bacilo de Koch es una bacteria tuberculógena y mutable en el expresado bacilo, porque en su grado máximo de virulencia determina la muerte entre unas cuantas horas y muy pocos días provocando simples inflamaciones. Pero Poncelet ha demostrado la tuberculosis inflamatoria y el tubérculo sólo hay que considerarlo como una base de esta enfermedad. El representante saprofítico del bacilo de Koch aislado por Ravetllat provoca lesiones puramente inflamatorias, es decir, las lesiones propias de la tuberculosis inflamatoria, y si los animales de experiencia no mueren en este período de inflamación, acaban por tuberculizarse y por contener bacilos de Koch. Ateniéndose a sus experimentos, el autor—teniendo también en cuenta los trabajos de Ehrlich demostrativos de que los microbios pueden inmunizarse contra los venenos y contra los anticuerpos—conceptúa el ciclo evolutivo de la bacteria tuberculógena de la siguiente manera: el corpúsculo de Much es la misma bacteria que, en lucha con el organismo infectado, ha adquirido un principio de inmunización contra los anticuerpos, y posee por este motivo alguna cantidad de ácidos grasos; el bacilo de Koch, con una cantidad grande de ácidos grasos, es la base final de la misma bacteria completamente inmunizada contra los anticuerpos.

El autor defiende a continuación briosalemente la primacía de Ferrán en la nueva bacteriología de la tuberculosis y afirma que los trabajos de Much son simplemente una comprobación imperfecta de los trabajos de Ferrán. Ravetllat cree que su microbio saprofítico y la de Ferrán son tan diferentes que no cree que pueda existir ninguna relación entre ellas. Sus experiencias parecen demostrarlo así, puesto que le han dado resultados bien diferentes a los obtenidos por Ferrán. Véase lo que resulta del estudio comparativo de ambos saprofítos:

Representante saprofítico del bacilo de Koch, según Ferrán.

Bacilo.

Móvil.

Aerobio, Anaerobio.

Forma esporos y resiste la ebullición.

Gram positivo.

Forma velo en el caldo, y Ferrán no habla de sedimento.

Representante saprofítico del bacilo de Koch, según Ravetllat.

Coco.

Inmóvil.

Aerobio estricto.

No forma esporos y muere a 52°.

Gram negativo.

No forma velo en el caldo. Sedimento importante en el expresado medio, y que imposibilitaría las pruebas de aglutinación que ha descrito Ferrán en su bacteria.

## BEREND BROER LAUTEUBACH.—Etiología del aborto epizoótico de las yeguas.—*Bulletin de l' Institut Pasteur*, 30 abril 1914.

El autor ha aislado en varios casos de aborto epizoótico de las yeguas bacilos Gram negativos (A, B, D) y un estreptococo (C).

El bacilo D (próximo al B, paratípico A) puede provocar el aborto (en la yegua y en la cabra) cuando se le introduce, bien por inoculación subcutánea o intraperitoneal, ora sea por la vía bucal.

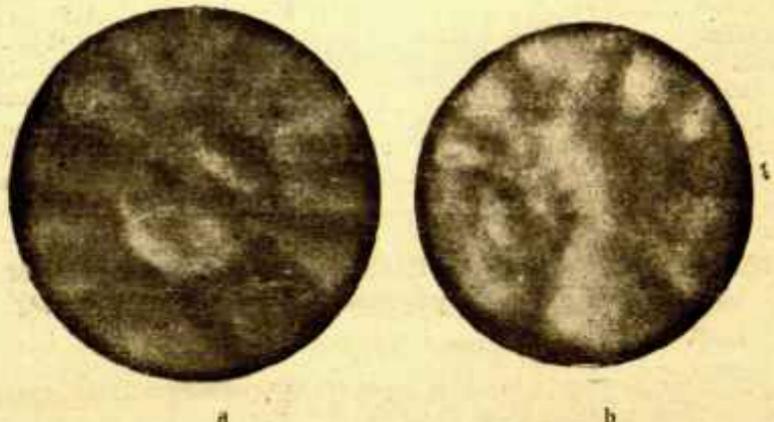
A pesar de haber sido imposible poner en evidencia la presencia de anticuerpos fijadores para este bacilo en las hembras enfermas, el autor lo con-

sidera como el agente etiológico del aborto de la yegua y preconiza la inmunización activa de estos animales para combatir la infección.

**CAZALBOU.**—Sobre el *trichophyton erioton*.—*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, XCI, 118-120, 28 febrero 1914.

Fué aislado este parásito por el autor de unas muestras de escamas y pelos tiñosos, viendo en seguida que podía colocarse en el grupo de los *trichofitos ectotrix megasporos* de cultura plumosa. En las escamas se percibían filamentos micelianos frecuentemente sinuosos, poco ramificados, de un diámetro medio de tres micras y débilmente tabicados. El aspecto era el mismo en las hifas situadas en las partes intrafoliculares exteriores al pelo. En la raíz y bajo el epidermículo los filamentos de invasión eran numerosos y, contrariamente a la regla bastante general, su dirección frecuentemente oblicua con relación al eje del pelo; contorneaban la raíz con un movimiento helicoidal; a medida que avanzan, se dicotomizan las hifas y así se van multiplicando a medida que descienden hacia el bulbo. Los filamentos que han penetrado en la substancia cortical son más rectilíneos. Unos y otros se subdividen a la manera característica del género *Trichophyton*, es decir, en rosarios esporulados. Los elementos esporulares son de dimensiones irregulares, de tres a seis micras; se presentan bajo una forma vagamente poliédrica cuando están arracimados; al contrario, desprendidos y aislados o en cúmulos, son generalmente esféricos.

El cultivo puede hacerse en peptona maltosa y en peptona glucosada. A los 20 días y a los 25°, en el primer medio, el hongo constituye un disco plumoso, redondeado, de unos cinco centímetros de diámetro. El plumón largo, es grisáceo y de apariencia lanosa; el centro está ocupado por un mamelon saliente, redondeado, en forma de hemisferio rebajado; alrededor de este relieve y en la zona externa, el parásito dibuja cierto número de radios terminales, muy abiertos y dispuestos con bastante regularidad. (a). Se le



a

b

aisla de la cultura por medio de la acción del agua hirviendo y se comprueba que la cara interior, de color moreno, tiene en su periferia un anillo rojo-anaranjado, de unos tres milímetros de ancho, que destaca claramente en el fondo; exteriormente a este anillo existe una zona inmersa de algunos centímetros de ancho. En el segundo medio, es decir, en la peptona glucosada

(b), resulta el cultivo menos vigoroso, pero presenta sensiblemente los mismos detalles morfológicos, aunque en un grado más ligero. El relieve central, menos desarrollado, se confunde más con el resto de la superficie; los radios están más discretamente dibujados. Existe igualmente una zona periférica inmersa, y la cara anterior, de un amarillo descolorido uniforme, no presenta anillo marginal. Estos son los caracteres del parásito a 25° y a los 20 días. El olor urinoso de los cultivos es más marcado que en los del *Trichophyton equinum*, en los cuales es ya muy marcado.

## Sueros y vacunas

**RICHET.**—Un nuevo tipo de anafilaxia indirecta. **Leucocitosis y cloroformo.**—*Comptes rendus de l' Académie des Sciences*, CLVIII, 504-508, 2 febrero 1914.

Haciendo experiencias sobre la leucocitosis del perro, ha comprobado el autor, en colaboración con Lassablière, los hechos que resume a continuación:

1.º Los perros cloroformados una primera vez no presentan jamás leucocitosis, sea durante la cloroformización, sea al otro día, sea los días siguientes;

2.º Los perros cloroformados una segunda vez, después de un intervalo medio de 19 días entre la primera y la segunda cloroformización, presentan siempre una gran leucocitosis. Así se ve que al sexto día de esta segunda cloroformización, el número de leucocitos de la sangre por centésima de milímetro cúbico de sangre es de doscientos diez, mientras que el número medio normal es de ciento. Este es un fenómeno imprevisto, porque hasta la fecha no se había podido comprobar la anafilaxia por substancias no coloides.

3.º ¿Debe emplearse en este caso la palabra anafilaxia, aunque no se observa ni síntoma habitual ni choque anafiláctico? Si, porque el carácter esencial de la anafilaxia, es, por definición misma, que una segunda intoxicación es más tóxica que una primera, después de cierto período de incubación.

4.º Esta anafilaxia tiene caracteres especiales, poco observados hasta aquí: es tardía en lugar de ser inmediata (máxima después del sexto día) y sólo se manifiesta por la aparición de una leucocitosis intensa y prolongada.

5.º ¿Cómo explicar esta leucocitosis tardía? La hipótesis más verosímil es la siguiente: El cloroformo no puede obrar sobre la sangre para modificar las propiedades de los leucocitos; obra sobre los tejidos cuyos productos de alteración son anafilactizantes (se ha señalado una nefritis clorofórmica y una intoxicación clorofórmica de las células hepáticas). La desintegración de las albúminas hepáticas y renales haría pasar a la circulación ciertas albúminas heterogéneas, que se comportan como verdaderos antígenos frente a la sangre.

6.º La primera cloroformización jugaría el papel de inyección preparante; la segunda cloroformización entraña una segunda dislocación de albúmina y hace aparecer la leucocitosis, que es un síntoma anafiláctico demostrativo. Como el cloroformo no obra por sí mismo, la anafilaxia producida es una anafilaxia indirecta.

7.º Se pueden, pues, distribuir las substancias anafilactizantes en dos grandes grupos:

a) Las que provocan la anafilaxia muy rápidamente (en algunos minutos): son siempre las materias coloides las que producen *esta anafilaxia inmediata ó directa*.

b) Las substancias que provocan tardíamente la anafilaxia, porque no obran directamente sobre la sangre: es *la anafilaxia tardía ó indirecta*, que parece debida al paso de las albúminas heterogéneas á la sangre y no á la acción directa del cloroformo sobre la sangre.

Es posible que en patología juegue esta anafilaxia indirecta un papel tan importante, aunque desconocido aún, como el de la anafilaxia directa.

**W. PFEILER.—Nuevas experiencias de inmunización contra la rabia.**—*Bulletin de l' Institut Pasteur*, 50 mayo 1914.

Inoculando de 4 á 8 gramos de virus fijo en el peritoneo, Pfeiler confiere al perro una inmunidad que le permite resistir 14 días después de la inoculación subdural ó la mordedura de perros rabiosos. La inmunidad así conferida es bastante duradera: varios meses después de la vacunación los perros son todavía refractarios. La resistencia asegurada es tal que los animales soporan la inoculación simultánea del virus fijo, practicada en la cámara anterior del ojo; el resultado se asegura lo mismo si la inoculación se hace dos días antes de la vacunación. Pfeiler no ha observado más que dos fracasos en treinta perros sometidos á la experiencia. En los animales de otras especies el procedimiento ha sido completamente infructuoso.

La inoculación intrarráquidiana de suero antirrábico al carnero, á la dosis de 20 c. c., le protege contra la inoculación en la cámara anterior del ojo. Es igualmente eficaz para el perro (10 c. c.), el conejo (2 c. c.) y el caballo (60 c. c., una observación). Practicando cinco días después de la inoculación la sueroterapia intrarráquidiana, puede todavía proteger al carnero contra la rabia. Pfeiler cree que este método podrá ser aplicado al hombre, pues la inmunidad adquirida sería completa, útil, rápida y sin peligro por inoculación de virus fijo.

**Enfermedades infecciosas y parasitarias**

**M. S. WYSCHELENKY.—Diferencias de las tuberculosis en evolución ó en no evolución en los bóvidos por medio de la reacción de fijación, de la reacción por la meiostagmina y de la oftalmo-reacción.**—*Revue d' Hygiène et de Police Sanitaire*, marzo 1914.

Las conclusiones del autor son las siguientes en lo que concierne á cada una de las reacciones citadas.

La reacción de desviación del complemento ha sido practicada con la fiamina como antígeno: esta substancia se muestra para este empleo de un valor por lo menos igual á la de las emulsiones bacilares ó á las disoluciones de cuerpos de microbios en el ácido láctico.

Ha dado una reacción positiva:

En un 97 por 100 de los casos con sueros de animales en apariencia indemnes de tuberculosis.

En un 4'8 por 100 con sueros de animales enfermos de tuberculosis pulmonar.

En un 37'5 por 100 con sueros de animales enfermos de adenitis tuberculosa torácica y abdominal.

Y por último, en un 42'9 por 100 en los bóvidos con tuberculosis generalizada.

Por lo que se refiere a la reacción por la melostagmina, casi no ha suministrado más que datos contradictorios, pues puede decirse que la diferencia de los obtenidos con sueros de animales tuberculosos y no tuberculosos, es insignificante; en ciertos casos los bóvidos indemnes han dado reacciones más positivas que los bóvidos tuberculosos.

Solamente un número muy reducido de animales tuberculosos reaccionan por oftalmo-reacción a la fimalina (30-40 por 100). Según las observaciones del autor los animales que más frecuentemente reaccionan son los enfermos de tuberculosis localizada ganglionar ó pulmonar; la oftalmo-reacción positiva parece ser en favor de las formas de pronóstico favorable. De estos resultados, dudosos ó negativos, no se puede sacar ninguna conclusión cierta respecto a la forma de infección.

Es de interés observar que los bóvidos fuertemente tuberculosos no han dado oftalmo-reacción a la fimalina, mientras que los bóvidos tuberculosos en el mismo grado presentan en su suero cantidades importantes de anticuerpos puestos de manifiesto por la reacción vis a vis de la misma preparación tuberculínica. Y es imposible decir, en la actualidad, si en los dos casos (oftalmo-reacción y desviación del complemento) si son dos substancias componentes de la tuberculina que entran en acción, ó bien si la reacción empleada para lo ocular es mayor para adquirir la positividad de esta última. Se hacen necesarios nuevos experimentos para decidir la cuestión.

#### **Doctor ROUSSEL.—El tratamiento de la sarna folicular del perro por los rayos X.—Société centrale de París, 16 octubre 1915.**

El profesor Molas, de Bucareli, anunció que había encontrado la curación de la sarna folicular del perro por la aplicación de los rayos X. El descubrimiento era importantísimo, porque esta dermatosis es hoy casi incurable.

Las experiencias del doctor Roussel, desgraciadamente, no confirman los optimismos del profesor Molas. Ha ensayado este tratamiento durante un período de 18 meses y en todas sus tentativas ha fracasado.

En estas experiencias el perro sarnoso fué sometido a los rayos X una, dos ó tres veces por semana durante dos, tres, cuatro, seis y aun ocho meses, y el parásito resistió siempre. En el curso del tratamiento, parecía extinguirse la enfermedad, pero pronto se recrudecía de nuevo.

## AUTORES Y LIBROS

### Leyendo papel impreso

#### ASOCIACIÓN GENERAL DE GANADEROS DEL REINO.

—Concurso nacional de ganados de 1913. Memoria.—

*Un gran volumen de más de 300 páginas, con infinitud de fotografiados, editado con mucho lujo. Artes Gráficas «Mateu». Paseo del Prado, 34. Madrid. 1914.*

Se trata de una admirable Memoria, documentada con la mayor escrupulosidad. En un estudio preliminar se hace historia de la génesis del Concurso nacional, hijo de los Concursos regionales celebrados en toda España, con arreglo al plan dictado, á instancias de la Asociación general de Ganaderos, por el ministerio de Fomento en el real decreto de 29 de enero de 1909; de las instalaciones y coste del concurso, del jurado y modo de calificación de los ejemplares expuestos, del certamen de Memorias etc., etc.

Después, en apartados sucesivos, con mucho método y claridad, se describen las razas caballares, asnales, vacunas, lanares, cabrías y de cerda. Esto constituye un avance bastante serio para edificar sobre él, definitivamente, la Zootecnia Nacional. Leyendo estas páginas abigarradas de datos positivos es como mejor puede apreciarse la significación enorme que para el progreso pecuario de España tuvo el último Concurso nacional de ganados. Y de ellas se desprende también la necesidad de celebrar estos actos educativos con la mayor frecuencia posible, pues sólo gracias á ellos se irán depurando los grupos étnicos indígenas y realizando conscientemente los cruzamientos.

A continuación se reseña, con la misma escrupulosidad, la exposición de productos lácteos y la exposición de maquinaria agrícola, que fueron, según pudo apreciar todo el que tuvo la suerte de visitar esta memorable exposición, el digno complemento de ella, y sirvieron para revelar bien elocuentemente lo mucho que han progresado en nuestra patria las industrias derivadas de la leche y lo mucho que se va extendiendo por nuestros campos el uso de la moderna maquinaria agrícola y pecuario-industrial, principio el más sólido para la pronta transformación de nuestros sistemas de cultivo.

Para la mejor ilustración de las descripciones que se hacen en esta Memoria de los distintos grupos de ganados que acudieron al Concurso, hay una enormidad de fotografiados clarísimos de los animales de las diversas especies y razas que obtuvieron premios. Así resulta completa la Memoria en su parte científica, como lo resulta igualmente en su parte informadora por el sin fin de datos acumulados en ella.

Al final del libro, como complemento indispensable, hay un apéndice en el que se exponen el jurado del Concurso, los actos

del jurado, las instrucciones para calificar y el resumen de la cuenta del concurso. Excusado es decir que esta sección está tan brillantemente desarrollada como todas las demás. No falta en ella ni el detalle más insignificante. Se ve que está escrita con una lentitud consciente para llegar á lo que se ha llegado: á que esta parte como las otras, á que todo el volumen, en una palabra, sea la historia exacta y minuciosa de uno de los acontecimientos más importantes que registra la Historia de España en estos últimos años.

Los jurados que intervinieron en el examen y calificación de los ganados del Concurso—gran parte de ellos veterinarios, para honra nuestra—y la Asociación general de Ganaderos del Reino merecen la gratitud de todo el país por la pericia con que han sabido llevar á cabo esta labor abrumadora. Y los merece más especialmente que nadie el señor marqués de la Frontera, que es el alma de esta Institución benemérita, al frente de la cual está realizando, callada y modestamente, porque el verdadero mérito casi siempre es silencioso, una honda y radical revolución en nuestra ganadería, velando con actividad incansable por su salud y procurando mejorarla incesantemente por todos los medios á su alcance.

F.

## GACETILLAS

En honor de D. Dalmacio.—Para la suscripción abierta en esta redacción con objeto de regalar al Sr. García Izcará las insignias de la Gran Cruz del Mérito Agrícola, con que ha sido honrado por el Gobierno, hemos recibido, en total, las cantidades siguientes:

	Ptas. Cts.
<i>Suma anterior.</i>	1105'50
D. Pelayo Giménez, de Cáceres.	5'50
• Gerardo Bringas, de Solares (Santander).	10'00
• Antonio Ortiz, de Madrid.	5'00
• Maximino López Crescente, de Ceuta.	5'00
• José Pino, de Villanueva de la Serena (Badajoz).	2'00
• Cuerpo Nacional de Inspectores de Higiene pecuaria y Sanidad Veterinaria.	467'50
<i>Total.</i>	1600'00

Las insignias fueron construidas en la acreditada fábrica de condecoraciones y joyería de D. José Fernández Mayor, sita en la calle de Nicolás María Rivero, 10, de esta Corte, á cuya casa abonamos, al recibir dchas insignias, una factura, que dice así:

Por un juego de Gran Cruz del Mérito Agrícola compuesto de placa de oro de ley esmaltada con corona de rosas y brillante, y cruz también de oro y esmalte para colgar de la banda, estuche de piel de Rusia y chapa de plata con dedicatoria. 1600 pesetas.

Los gastos de correo, gratificaciones á los carteros de giro, avisos, etc., han sido satisfechos por la Administración de esta Revista.

Como en otro lugar de este número se indica, las insignias fueron entregadas al Sr. García Izcarra en Toledo por el Sr. Gordón Ordás, por intermedio del señor gobernador civil de la provincia, que tuvo la amabilidad de colárselas al ilustre condecorado.

Y con esto damos por satisfactoriamente terminada nuestra misión, dejando al Sr. García Izcarra muchos años de vida para ostentar esa distinción tan justamente ganada y agradeciendo vivamente a los veterinarios españoles que acudieran tan solícitamente a nuestro requerimiento.

**Los inspectores provinciales de Sanidad.**—Movidos por el Inspector de Sanidad de Madrid, D. José Call, que está que trina desde que la Jefatura de Policía le quitó toda intervención en la higiene de las prostitutas, la cual, según parece, debe dar más de «pasta mineral catalana» que de trabajo; pretenden realizar un movimiento que ahogue el proyecto de ley de Epizootias. Esos caballeros no saben ó filien ignorar que en todas las naciones de Europa, absolutamente en todas las naciones progresivas de Europa la Sanidad pecuaria está en el ministerio de Agricultura y la Sanidad humana en el ministerio del Interior, y que ambas gozan de la independencia debida para su desarrollo.

Hablamos así, porque ya á punto de cerrar esta edición llegan á nuestro poder, enviados por una mano misteriosa, los siguientes documentos, que copiamos para que abran el ojo los subdelegados de Veterinaria:

«CARTA.

*Junta provincial de Protección á la Infancia. - Secretaría.*

Mi querido compañero: La Sanidad va á sufrir, por lo que afecta á nuestros prestigios y al de los subdelegados de Veterinaria que están á nuestras órdenes, un nuevo golpe si se aprueba el proyecto de ley de defensa contra las epizootias que aparece en la *Gaceta del 1*. Por él—aparte de otras muchas intromisiones—se pretende crear con remuneración inspecciones municipales de Sanidad veterinaria cuando no tenemos aun creadas las de Sanidad humana. Es preciso llamar la atención de cuantos diputados y senadores tengan amigos para evitar esta constitución de un nuevo cantón sanitario en el ministerio de Fomento que venga á cercenar más y más las facultades que tenemos como jefes sanitarios de la provincia. No descansemos, como yo no descanso, y obtenido lo de las dietas no cesaré hasta que se nos aumenten los sueldos, pues si nos dormimos, cada día nos irán colocando en peor situación los que no trabajan más que para el medro de los intereses personales, prescindiendo de los de la Sanidad pública.—Siempre suyo afectísimo compañero q. b. s. m., J. CALL.

*Nota.*—Reuna á la Junta de Sanidad y sin perjuicio de remitir inmediatamente al Presidente del Consejo la instancia cuyo modelo adjunto, suscrita por usted, remítale asimismo el acuerdo de la Junta de Sanidad protestando de la posible aprobación de la nueva ley; todo mandemelo á mí, que en un día determinado me presentaré con todas estas instancias y acuerdos, acompañado de los inspectores que puedan, á protestar del nuevo proyecto de ley con el fajo de instancias y acuerdos remitidos, de cuyos documentos haré un resumen para que se vea que la opinión sanitaria de España es contraria á esta estúpida innovación.

Sin fecha.

*Modelo de la instancia.*

Excelentísimo señor.—El infrascrito Inspector provincial de Sanidad de ..... á V. E. con el debido respeto expone: Que perfectamente impuesto del proyecto de ley de Epizootias que aparece en la *Gaceta del 1* del corriente, encuentra que en dicho proyecto se cercenan una vez más no sólo las atribuciones de los inspectores provinciales de Sanidad, si que además se atenta á la organización sanitaria moderna, que establece de una manera clara y precisa en la ley provincial, la ley de Sanidad, la ley municipal, la ilustración general de Sanidad pública y multitud de reglamentos para el régimen de los servicios sanitarios, que el ministro de la Gobernación es el único jefe supremo de todo lo que con la Sanidad se relaciona.—A V. E. seguramente se

le alcanzará la importancia trascendental de que se organicen las Inspecciones municipales de Sanidad, ya sea con cargo al erario público, ya con cargo al erario municipal, ya remuneradas a beneficio de emolumentos sanitarios que implican la modificación de las actuales tarifas, ya echando mano de otros recursos, que tal vez en su claro criterio encuentre V. E. Pero que es un hecho indiscutible que la organización de las Inspecciones municipales de Sanidad se impone de una manera definitiva, porque sin soldados no hay ejército posible. — Sentada esta premisa y sentida esta necesidad, no puede menos de extrañar a los inspectores provinciales de Sanidad que para defender los intereses de la Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, un ministro que no es el que debe entender en asuntos sanitarios, se anticipe a organizar para la defensa de los animales, servicios de inspecciones municipales con autonomía y con independencia del ministro de la Gobernación, de las Inspecciones generales y de las Inspecciones provinciales; forma el núcleo de un verdadero cañón que agregar a los inútiles creaciones de las Inspecciones de Higiene del campo, de higiene de las escuelas y aun de las mismas Inspecciones provinciales de Higiene pecuaria que debieran ser un accidente de la Sanidad Central y de la Sanidad provincial, dependiendo del jefe supremo de estos servicios que lo es indudablemente el señor ministro de la Gobernación. — Por las aducidas razones, aun cuando comprende el que suscribe que es perfectamente útil todo lo que de progreso va encaminado, desearía, y con ello creo que están de acuerdo todos sus compañeros, que V. E. con aquel prestigio que le da la Presidencia de un Gobierno entre cuyos ministros figura el de la Gobernación, que firmó la Instrucción general de Sanidad vigente atropellada por el proyecto de ley contra epizootias a que se hace referencia; fije su atención en este asunto e impida que la organización central de la Sanidad pública y de la instrucción general de Sanidad vigente, obra hermosa del partido conservador y suscrita precisamente por el actual ministro de la Gobernación se vea una vez más cercenada y sufra con la aprobación del proyecto de ley a que he aludido, un nuevo golpe que venga a complicar la situación de la legislación sanitaria moderna y la de los funcionarios que a su amparo trabajan. — Por lo expuesto y por otras muchas razones que podría aducir y que a V. E. se le alcanzan, suplico a esa Superioridad que no solamente trabaje para que este proyecto de ley se vea sancionado, sino que encamine todos sus esfuerzos a que la creación de las Inspecciones médicas de Sanidad municipal sea un hecho y con este auxilio tengamos los inspectores provinciales, los generales y el ministro de la Gobernación todos los elementos de lucha que faltando restan prestigios a nuestros cargos y hacen imposible toda gestión sanitaria, dando lugar a que estos centros ministeriales intenten a cada momento establecer servicios que de una manera más o menos encubierta se relacionen con la Sanidad pública y que no es de su competencia en manera alguna organizar. — La Sanidad pública que por ministerio indiscutible de la ley depende exclusivamente del ministro de la Gobernación no puede tener derivaciones en otros ministerios que tengan asimismo su autonomía sin gravísimos peligros para la defensa de la salud pública, aun cuando estas derivaciones intenten implantarlas encubriéndolas con la capa de la defensa de los intereses de la industria pecuaria.

Dios guarde a V. E. muchos años. »

Esa pretensión de dirigir toda la Sanidad ha sido siempre una obsesión del Sr. Call, quien, no obstante, dejó bien patentizada su enorme ignorancia de las infecciones e infestaciones de los animales domésticos, diciendo ante la Comisión dictaminadora de la Ley de Sanidad que la viruela humana y la viruela ovina eran una misma cosa, distante en que no hubiera incurrido ningún ganan, y confesando al Inspector de Higiene pecuaria de Madrid que no había oido hablar nunca de la durina ni sabía lo que era eso.

A él no le preocupa su ignorancia de nuestras cuestiones. El asunto es mandar. Y ya que los policías le hayan vencido en el terreno que es suyo, exclusivamente suyo, pueda galgar diciendo que él nos lo venció a nosotros en el terreno que es nuestro, exclusivamente nuestro. ¿Cuánto más noble y más digno sería que el Sr. Call se preocupara de devolver a su cargo el prestigio que le arrebataron al cercenarle unas funciones que debieran serle privativas, y no de molestar al próximo con infusas de jefe absoluto de la Sanidad de todo bicho viviente?

A los subdelegados de Veterinaria, que no sientan, por un imperativo filiológico, la necesidad de ser criados de los médicos, les recomendamos que se fijen en estos dos extremos de la carta del Sr. Call: 1., que en ella se protesta principalmente de que se pretenda crear con remuneración las inspecciones municipales de Sanidad Veterinaria cuando no están aun creadas las de Sanidad humana; 2., que en ella se dice que todos los trabajos realizados por el firmante se encaminan á obtener dietas y á aumentar el sueldo de los inspectores provinciales de Sanidad. La mayor parte de los subdelegados de Veterinaria de España son al mismo tiempo inspectores municipales de Sanidad Veterinaria, y va por tanto, contra ellos, en primer término, la pretensión del Sr. Call, que al no querer que cobren dichos inspectores para que cobren los subdelegados, que no tienen ningún sueldo, pretende arrebatar una cantidad positiva para dar una cantidad imaginaria. ¿O es que acaso necesitó el Sr. Call para vivir el cinco por ciento que cobra á los subdelegados de Veterinaria, en virtud de una irritante y absurda disposición ministerial, por cada servicio pagado que éstos realizan?

La lucha está enciablada y será dura y cruel. ¡No más tutelas deshonradas! Debemos ir todos los veterinarios, con la frenie muy alta, camino de la emancipación. El veterinario que por un interés mezquino—no hay ningún subdelegado que cobre 200 pesetas al año por su cargo!—se oponga á que se apruebe la ley de Epizootias, haciendo eco al coro de doctores sanitarios, merece que lo pongan en la frente, con un hierro ardiente, la palabra «traidor». ¿Habrá alguno? No quisieramos creerlo. A las Revistas profesionales que desconozcan la maniobra de Call y compañía, les rogamos que se hagan eco de ella y se dispongan á realizar una campaña energica en el mismo sentido que iniciamos la nuestra. Va en ello el porvenir científico y la independencia económica de la profesión. Además, todos los veterinarios que tengan amigos senadores ó diputados, especialmente senadores, deben trabajar cerca de ellos activamente, ilustrándoles en nuestro problema y procurando ponerlos de nuestra parte. No hay que dormirse, porque en el sueño puede estar la muerte.

**La ley de Epizootias y el doctor Ballesteros.**—En la magnifica Asamblea provincial de Toledo hubo una nota discordante: el doctor Ballesteros. Este señor médico dice que nos ama con delirio á los veterinarios y se titula presidente de un fantástico bloque sanitario, formado por él, un farmacéutico y un veterinario.

A título de amante de nuestra profesión, solicitó permiso para asistir á la Asamblea Veterinaria de Toledo, y se le concedió cortesmente, pero sólo, para la sesión inaugural. El se lo tomó, sin embargo, para todas las sesiones, y hasta se permitió intervenir destempladamente en la discusión de la ponencia del Sr. Rodado, nada menos que con la pretensión de que la Asamblea pidiera al ministro de Fomento que se retirase el proyecto de ley de Epizootias.

No sabemos si este doctor nos tomaría á los veterinarios por cándidas palomas ó por súbditos del celeste imperio. Pero el caso es que se atrevió á formular una petición tan absurda como esa. Varios asambleístas trataron de hacerle comprender que la promulgación de la ley de Epizootias no quebranta la Unidad sanitaria. Considerado por uno de ellos, el doctor Ballesteros hubo de declarar, pública y solemnemente, que teníamos razón los veterinarios y que se debía por convencido.

Bueno, pues este «caballero», á quien habíamos colmado de atenciones los asambleístas, llegando hasta el extremo de invitarle á nuestro banquete íntimo, se marchó sin despedirse de nadie, y lo primero que hizo fué protestar del proyecto de ley de Epizootias ante el Presidente del Consejo de ministros y ante el ministro de la Gobernación.

¿Qué les parece ustedes? Una conducta semejante revela bien á las claras la índole de este doctor. Nada hubiéramos dicho de tal incidente si no fuera porque sabemos que ha dirigido circulares á los veterinarios de toda España pidiéndoles que preparen Asambleas provinciales y que reunan fondos para pagarle el viaje al angelito, que tiene la frescura de pretender laborar contra nosotros en nuestras propias reuniones y aun quiere que le llevemos á encender el cisma con nuestro dinero.

En esas circulares dice también que irán con él a las Asambleas provinciales un catedrático de farmacia y otro de la Escuela de Veterinaria de Madrid. No creemos esto último. Si este catedrático—no sabemos a quién se referirá—hubiera creído en la lealtad del doctor Ballesteros, después del lamentable incidente de la Asamblea de Toledo, habrá rectificado su juicio y se separará de una compañía tan inconveniente. Pero si existe ese catedrático y persiste en su actitud, nosotros nos encargaremos de señalarlo a la ira de los veterinarios españoles, para que pague cumplidamente su crimen de traición.

Por di pronto, advertimos a los compañeros: ojo con ese médico, que se finja amigo nuestro y es simplemente un instrumento de las inspecciones generales de Sanidad, rémoras eternas de nuestro progreso y de nuestra emancipación. Si en vuestras Asambleas se presenta ese doctor Ballesteros, indícale correctamente donde está la puerta de salida para que se apresure a utilizarla. No lo olvidéis: su único propósito es que le ayudemos a tumbar el proyecto de ley de Epizootias. ¡Qué sarcasmo! Cuando los médicos presentaron un proyecto de ley de Sanidad, que nos trataba a los veterinarios como criados suyos, no se le ocurrió al doctor Ballesteros predicar la unificación de los servicios de sanidad; es ahora, en el momento en que una Ley justiciera nos va a liberar de tiranías extrañas, en el momento en que van a cobrar los inspectores municipales sueldos medianamente decorosos, cuando al doctor Ballesteros se le ocurre que nos unifiquemos. «porque (son palabras suyas) no se puede tolerar que se pague la salud de los ganados y no se pague la del hombre».

Cuidado, compañeros, mucho cuidado con ese intruso, que, desgraciadamente, ya ha hecho mella en algunos veterinarios de esos que sienten la necesidad de ser esclavos. Un subdelegado de Veterinaria de Madrid, D. Matías Aspízua, que en cuatro años no ha remitido ni un solo parte a la Inspección de Higiene pecuaria de la provincia, y en cambio ha remitido muchos a la Inspección de Sanidad, que se erige voluntariamente, como el Sr. Remartínez—director de una revista profesional, ¡qué vergüenza!—en criado del médico D. José Call y no quiere ser subordinado del veterinario Félix Gordón Ordás; un subdelegado de Veterinaria como ese Sr. Aspízua, que no cumple en nada su obligación sanitaria, y a quien habremos de meter en cintura para enseñarle a vivir, ha mandado un modelo de instancia a los subdelegados de Veterinaria de España, probablemente redactado por el Inspector de Sanidad de Madrid, para que protesten ante el Presidente del Consejo de ministros del proyecto de ley de Epizootias.

Es el colmo de la desfachatez y del desprecio de la profesión. La idea más grande, más generosa y que más nos redime, combatida por nosotros mismos. Quien haga caso de las excitaciones de ese Sr. Aspízua merece que lo pongan una alborada por burro de reata. Es natural que los médicos truenen contra la ley de Epizootias, porque viene a quitarles el mangoneo en nuestra Sanidad; pero que haya veterinarios que lo hagan no se explica más que considerándolos descendientes de aquellos bárbaros que aullaban por las calles de Madrid, en tiempos de Fernando VII, gritando a plenos pulmones: «¡Vivan las cañas!»

---

**Traspaso.**—Se hace de un establecimiento acreditado en Méntrida (Toledo). Dirigirse a su dueño D. Francisco González, veterinario municipal del mencionado pueblo, y también, a su nombre, a la calle del Amor de Dios, 5, almacén de vinos, Madrid.

---

**Sustituto.**—Un inteligente veterinario se anuncia para sustituir a otro compañero en ausencias o enfermedades. Informaré D. Casildo Iriarte, Plaza del Castillo, 42, Pamplona.

---

**Una conferencia.**—Nuestro buen amigo D. José María Aguinaga, presidente del Colegio Veterinario de la provincia de Navarra, ha dado una con-

ferencia teórico-práctica sobre «Técnica microscópica aplicada al examen de las carnes» en la feria de Lumbier.

Los veterinarios rurales que asistieron á ella salieron muy satisfechos de las explicaciones y de las demostraciones del Sr. Aguinaga. Nosotros le felicitamos cordialmente por su magnífica idea educativa.

**Se agradece.**—Entre las muchísimas felicitaciones que hemos recibido por nuestras campañas en pro de la dignificación profesional, hemos recibido una, que mencionamos particularmente, por las circunstancias en que se acordó.

Nos referimos á la que nos ha remitido el presidente del Colegio de Veterinarios de la provincia de Valencia por delegación de la Asamblea provincial celebrada allí recientemente, qué así lo acordó. Con el alma agradecemos este recuerdo delicado, y ya saben los veterinarios valencianos el lugar preferente que ocupan en esta casa y en nuestro afecto.

**Felicidades.**—Nuestro querido amigo y compañero D. Jesús Sainz García del Moral ha contraído matrimonio con la encantadora señorita Amparo Sainz Pardo. Deseamos vivamente á los recién casados una luna de miel interminable.

También está de enhorabuena D. Eustaquio Echevarría, el simpático veterinario municipal de Santesteban (Navarra), que en estos momentos pasa por la alegría más grande de la vida: la de haber visto nacer á su primogénito. Tanto á él, nuestro buen amigo, como á su bellísima esposa doña María Yanci, felicitamos efusivamente por el fausto acontecimiento.

**El concurso de las industrias lecheras.**—Aunque no tan grande como se esperaba y merecía, fué un éxito este concurso, nueva prueba de la actividad y de la sana orientación de la Asociación general de Ganaderos del Reino. Alma de este concurso fueron los señores D. Juan y D. Ventura Alvarado, que demostraron una vez más sus profundos conocimientos en cuanto relliere á las industrias derivadas de la leche.

Este concurso se celebró en el mismo local en que el año anterior el Concurso nacional de Ganadería y maquinaria agrícola. Hubo muchas inscripciones de hembras lecheras de las razas de esta especialización más importantes del mundo. Se concedieron muchos premios á exposidores y á ordeñadores, siendo la nota dada por éste una de las más interesantes del Concurso.

La Asociación general de Ganaderos del Reino merece un aplauso fervoroso.

**No hay duda. Insustituible. Puede comprobarse.**—Luquin (Navarra).—Don Luis Ochoorena califica de asombrosos los resultados obtenidos con el RESOLUTIVO ROJO MATA, que ha usado en tres casos:

1.º Macho, claudicación intensa de la región escápulo-humeral con atrofia (crónica). Tratado con varios específicos sin resultado, y aplicado por primera vez su insustituible ROJO MATA, observamos con asombro que la cojera había desaparecido.

2.º Sobre-hueso en la caña; igual magnífico resultado.

3.º Paraplegia; curado radicalmente. Por último: si hay alguno que dude, estoy pronto á demostrarlo.

**Otra Asamblea provincial.**—El Colegio oficial de Veterinarios de la provincia de Cuenca trabaja activamente en la preparación de su Asamblea pro-

vincial. ¡Bravo, compañeros! Ese es el camino. El movimiento es el mejor indicio de vida. A ella se invitará, entre otros, a los señores García Izcará, Molina, Fernández Turégano (D. Leandro), y Gordón Ordás, que asistirán seguramente, considerándose muy honrados con ello. Y ya lo sabéis, amigos conquenses: ¡Ojo con el doctor Ballesteros!

**Defunciones.**—En Carcasillo (Navarra) ha fallecido en plena juventud doña Ernestina Gaitán, esposa de nuestro compañero y suscriptor D. María Lucea, a quien acompañamos en el sentimiento que le embarga por tan irreparable desgracia.

También nuestro amigo y compañero D. Victoriano Hernández, Veterinario de Valladolid, ha tenido la desgracia de perder a un hijo de tres años llamado Manuel. Reciba nuestro pésame más sentido.

**Venta.**—Por poseer dos colecciones de la *Encyclopedia Veterinaria de Cadeac*, se venden los 23 tomos de una de ellas encuadrados en pasta superior y completamente nuevos. Se darán al precio de siete pesetas cada uno, pero no se darán los tomos separados. Informes: D. Mauro Rodríguez, Veterinario, Fuentelapeña (Zamora).

**Una conferencia de Farreras.**—En el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro ha dado una conferencia notabilísima, sexta de la serie iniciada por el Sr. Cordon Ordás, el inteligente redactor de la *Revista Veterinaria de España* D. J. Farreras.

Versó sobre «La esterilidad de las vacas lecheras, sus causas y medios para combatirla». En ella demostró el amigo Farreras, con gran complacencia y aplauso del numeroso público que le escuchó, lo que nosotros ya sabíamos: que es uno de los veterinarios más cultos de España. Enhorabuena.

**Por el compañero Torres.**—Hemos recibido, con destino al desgraciado Veterinario de Algar, las siguientes cantidades: De D. Gerardo Bringas de Solares (Santander), 15 pesetas, y de D. Fausto Martín, de Puebla de Valverde (Teruel), 5 pesetas.

**Más conferencias.**—En la *Revista Valenciana de Ciencias Médicas* hemos leído la reseña de las conferencias que sobre higiene de la alimentación han dado en el Instituto Médico Valenciano los ilustrados veterinarios de la capital levantina D. Lorenzo Cuello y D. Juan Ferrer. Reciban ambos nuestra felicitación más cordial.

**El barón de Velasco.**—Gratitud impercedera debemos los veterinarios españoles a este ilustre diputado, que tan bien supo llevar en el Congreso la voz de nuestra razón, en el pleito que sostendremos con los universitarios. Ningún compañero olvidará jamás este nombre, que se ha colocado por derecho propio entre el de los protectores decididos de nuestra profesión.

¿Qué hará el Sr. Bergamín? Por de pronto, ha dado la razón a los universitarios, en una real orden que publicó hace días el *Boletín de Instrucción Pública*. Se nos asegura, sin embargo, que ha dado su palabra de honor de publicar en este mismo mes el suspirado real decreto declarando superiores las Escuelas de Veterinaria. Por este motivo no hacemos los comentarios que nos sugiere su última real orden.

**Vacantes de Veterinarios titulares.**—En la Junta de Gobierno y Patronato del Cuerpo de Veterinarios titulares se ha recibido noticia durante el mes de mayo último, de las vacantes siguientes:

PUEBLO	PROVINCIA	SUELDO ANUAL	
		— Pesetas —	
Villafranca de los Caballeros...	Badajoz .....		*
Benicasim...	Castellón .....	200	
Fuente Palmera...	Córdoba .....	365	
Vélez Málaga...	Málaga .....	*	
Cebolla...	Toledo .....	180	
Portillo...	Idem .....	200	
Mucientes...	Valladolid .....	100	
Villanueva de los Infantes...	Idem .....	*	

(De la *Revista de Terapéutica veterinaria*).

# Sueros y vacunas "GANS"

## contra las enfermedades infecciosas de los animales domésticos

ENFERMEDADES	TRATAMIENTO PROFILÁCTICO	Tratamiento curativo
Neumonía (pulmonía) contagiosa de los cerdos.	Suero polivalente Wassermann y Ostertag y Extracto polivalente (para prolongar la inmunidad).	Vacuna.
Peste porcina. La inyección de los Suero-Vacunas I y II es completamente inofensiva aunque en grandes dosis.	Suero «nuevo» según Uhlenhuth, obtenido por inyección del virus pestífero filtrable en unión de los Suero-Vacunas I y II, para reforzar la acción del suero «nuevo».	Suero «nuevo» según Uhlenhuth, en dobles dosis.
Mal rojo (Erysipela).	Suero y cultivos. (Los últimos para prolongar la inmunidad).	Suero.
Carbunclo bacteriano (Mal de bazo).	Suero y cultivos. (Los últimos para prolongar la inmunidad).	Suero.
Neumonía (pulmonía) contagiosa de los terneros, corderos y potros.	Suero polivalente y Extracto polivalente (Este último para prolongar la inmunidad).	Vacuna.
Disentería ó diarrea de los terneros y corderos recién nacidos.	Suero polivalente. Extracto polivalente (para inyectar á las vacas premadas).	Suero.
Aborto contagioso de las vacas.	Abortoformo. (También como diagnóstico del aborto).	
Papera de los caballos.	Suero polivalente	
Pleuro-neumonía de los caballos.	Suero.	
Cólera aviar.	Suero polivalente.	
Moquillo.	Suero.	

Suero antitetánico líquido y seco, 4 veces.

Tuberculina Koch, diagnóstico de la tuberculosis.

Maleina, diagnóstico del muermo.

Emulsión bacilar de Loeffler, para destruir los ratones campesinos.

Morratina, para destruir las ratas.

### Venta directa á los señores Veterinarios

Pidanse listas de precios con instrucciones de empleo y dosis á los Depósitos en España del

**INSTITUTO FARMACEUTICO DE LUDWIG WILHELM GANS**

*Obersurzel, S/T. — Franefurt S/M*

MADRID.—Alexander Bruns, calle Lagasca, 11, para Castilla la Nueva, Mancha, León, Asturias, Galicia y Extremadura.

BARCELONA.—Felipe Weisborn y C.º, calle de Valencia, 247, para Cataluña, Aragón, Valencia, Navarra, Castilla la Vieja, Provincias Vascongadas y Baleares.

SEVILLA.—Eugenio Lamparter, calle Santa Ana, 9, para Andalucía y Murcia.

Esta publicación mensual, en el poco tiempo que lleva de existencia, ha conseguido ser la que da más número de páginas, más fotografiados y más extractos de *Revistas extranjeras* de entre todas las publicaciones profesionales de España. Cuida mucho su parte original y su sección profesional y procurará suministrar a sus lectores una Biblioteca selecta.

Las suscripciones empiezan siempre a contarse a partir del día 20 de Abril. Los anuncios se publicarán desde cuando los anunciantes deseen, siempre que los remitan con diez días de antelación a la fecha de la salida de cada número. Tanto los suscriptores como los anunciantes están obligados a avisar a esta Administración un mes antes de cuando piensen dejar su abono a la Revista. De no hacerlo así, darán a entender tácitamente que desean que continde por un plazo igual a aquel por que estaban ya suscritos.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN	Año	TARIFA DE ANUNCIOS	Año
Veterinarios.....	Ptas. 10	Cuarto de plana.....	Ptas. 50
Estudiantes.....	" 5	Media plana.....	" 50
Extranjeros.....	" 12	Plana entera.....	" 80

Se admiten anuncios entre las gacetillas a precios convencionales.

## Obras de García Izcará

LA RABIA Y SU PROFILAXIS.—Precio, 5'50 pesetas en Madrid y 4 en provincias.

Elementos de Obstetricia Veterinaria.—En colaboración con López Fuertes. Un tomo de 620 páginas y 250 figuras. Precio, 12'50 pesetas en Madrid y 10 en provincias.

Tratado teórico y práctico del arte deerrar.—(Primera parte). Un tomo de 220 páginas con 115 grabados. "r. o, 5 pesetas en Madrid y 5'50 en provincias.

Enfermedades infecciosas de los animales domésticos.—(Traducido de Pietro Orestes y muy aumentado por García Izcará y el doctor Pita lugá). Precio, 20 pesetas en Madrid y 19'50 en provincias.

DE VENTA: En casa del autor, plaza de la Cebada, núm. 9. Y en las librerías de Moya (Carreras, 8) y V. Suárez (Preciados, 48), en Madrid.

En Córdoba, librería del Sr. Fons, en Zaragoza, Sr. Pascó.

Los suscriptores a esta Revista pueden adquirirlas de nosotros con un 20 por 100 de descuento.

DISPONIBLE