



# BOLETIN

DEL

## INSTITUTO

PROVINCIAL DE HIGIENE

# GERONA



Revista gratuita de  
divulgación sanitaria

Órgano mensual del ser-  
vicio sanitario provincial

### SUMARIO

Original		Disposiciones oficiales.	» 15
Aglutinación . . . . .	pág. 1	Estadística de mortalidad . . . . .	» 17
La Rabia . . . . .	» 7	Información general . . . . .	» 18

## AGLUTINACION

*Divulgación sanitaria por el  
Dr. D. V. Vallejo de Simón*

De todas las reacciones serológicas, la que tiene mayor importancia práctica es la aglutinación, pues por reunirse en ella dos factores importantes, que son la especificidad y facilidad de técnica, la ha convertido hoy día en un auxiliar del método práctico tan indispensable para aclarar muchos de sus diagnósticos, que puede decirse ha salido del campo de acción del laboratorio para sumarse a la serie de datos clínicos indispensables y auxiliares del médico general.

Los primeros trabajos sobre aglutinación datan del año 1889, en que Roger, trabajando con el bacilo piocianico observó que las

siembras de éste germen, en suero de conejo, crecía de forma distinta en unos que en otros, observando que mientras en unos el desarrollo era uniforme, opacificando el suero en otros permanecía transparente; depositándose los bacilos en el fondo del tubo, continuando sus trabajos, vió que este último comportamiento se repetía en todos los sueros de conejos inmunizados previamente con este germen, no sucediendo así con el suero de los demás. Posteriormente Gruber y Durhan vieron que al poner los vibriones coléricos en contacto del suero anticolérico para realizar la prueba de Pfeiffer, in vitro, estos antes de disolverse se apelotonaban en el fondo del tubo. Este fenómeno es al que se le dió el nombre de aglutinación, pero su aplicación clínica no se realizó hasta 1896 en que Widal y Sicaud lo emplearon por primera vez para el diagnóstico de la fiebre tifoidea, desde cuya fecha ha ido aumentando su aplicación para otras enfermedades.

¿Qué es la aglutinación? Cuando a un animal o individuo se le inyecta una primera dosis de emulsión de gérmenes vivos o muertos (antiguo bacteriano) en dosis tolerable, éste reacciona contra el ataque, creando sus defensas (anticuerpos o aglutininas) las cuales permanecerán en su suero durante un tiempo mas o menos largo, la cantidad de defensas creadas estaría en proporción a la cantidad de antígeno inyectado, por lo tanto si vamos aumentando esta dosis con intervalos de seis y siete días, proporcionalmente irán aumentando también sus defensas. Esto es lo que sucede dentro del organismo del animal de experimentación o el hombre cuando le inyectamos una vacuna o padece una infección.

Ahora bien, si de esta emulsión de gérmenes que hemos ido inoculando, ponemos una cantidad en dos tubos de ensayo y luego le añadimos unas gotas de suero de animal normal en uno de ellos e igual cantidad de suero extraído de los animales sometidos a la experimentación o individuo vacunado al otro observaremos transcurridos unas horas, que mientras en el primero permanece invariable en el segundo se han ido primeramente apelotonando los gérmenes de la emulsión para luego sedimentarse en el fondo del tubo dejando transparente el líquido. Este es el fenómeno que se llama aglutinación y los anticuerpos contenidos en ese suero capaces de producir invitro tal reacción se las llama aglutininas.

El hecho de presentarse esta aglutinación en los sueros de algu-

nos individuos enfermos o animales sometidos a la experimentación no tendría valor si no fuese acompañado de un carácter fundamental cual es la especificidad recíproca entre la emulsión de gérmenes y las aglutininas contenidas en el suero por lo tanto son dos las aplicaciones prácticas que de la misma obtenemos primero en presencia de un suero sospechoso determinar si contiene aglutininas específicas y segundo reconocimiento de un germen bacteriano aislado del organismo de un enfermo.

De los dos problemas que podemos resolver con la misma el primero es, sin duda, el de más aplicación clínica o sea reconocimiento de la especificidad de un suero, es el que constituye la sero-aglutinación por su sencillez está al alcance de todo médico práctico pues no necesita aparatos especiales, bastando poner en contacto el suero del enfermo en diluciones crecientes (líquido diluidor siempre solución salina al 8'5 por mil con distintas emulsiones de gérmenes conocidos Ebert, Paratífus A, Paratífus B, Micrococcus Melitensis, etc., dejándolo a la temperatura ambiente durante 24 horas y mejor aún en la estufa a 37° observando luego a que gérmenes aglutina y hasta que grado de dilución se presenta, correspondiendo el germen a la enfermedad de que se trata.

Dada la especificidad de la reacción tenemos que precisar en que enfermedades tiene aplicación, en que tiempo de la enfermedad y dilución mínima del suero en que tiene que ser positiva para que tenga valor.

*Aglutinación en la fiebre tifoidea y paratíficas:* En ninguna como en estas enfermedades tiene aplicación tan precisa descartando aquella serie de estados gastro-intestinales indeterminados precisándonos exactamente el germen productor de la infección.

La aglutinación aparece positiva en el suero de estos enfermos a partir del segundo septenario durando toda la enfermedad tardando en desaparecer unos tres o cuatro meses por lo tanto sirve incluso para hacer el diagnóstico retrospectivo.

En que dosis tiene valor para hacer un diagnóstico? En la fiebre tifoidea las aglutinaciones inferiores a 1 por 100 carecen de valor por lo tanto para que sirva de diagnóstico es necesario que su suero aglutine al B. Eberth por lo menos en diluciones al 1 por 200 en adelante. En el Paratífus B. el título de la aglutinación es el mismo

que para la fiebre tifoidea, en cambio en el Paratífus A. tiene valor positivo a 1 por 100 o 1 por 200, siendo menos frecuente los títulos superiores al 1 por 500.

A pesar de la especificidad de la reacción puede darse el caso de que un suero aglutine a dos o más clases de gérmenes del grupo, estos casos son debidos a que coincidiendo con las aglutininas específicas existen en el suero otras co-aglutininas del grupo que obran sobre los otros gérmenes pero nunca llegan a producir aglutinación en altos títulos dándose valor a la que lo hace en mayor título conforme a lo que acabamos de decir.

*Fiebre de Malta.* La aglutinación al *Micrococcus Melitensis* aparece en estos enfermos desde el sexto u octavo día de enfermedad persistiendo asimismo bastante tiempo después de la convalecencia. El suero de individuos normales puede en algunos casos dar aglutinación positiva lo mismo que para los gérmenes del grupo anterior pero nunca en diluciones superiores del 1 por 20 al 1 por 50, por eso según aconseja Zoeller no daremos valor diagnóstico a las aglutinaciones inferiores del 1 por 100 al 1 por 200.

El suero de algunos enfermos de otras infecciosas, como tuberculosas y tifus exantemático suele dar aglutinación positiva en diluciones elevadas hasta el 1 por 500 y el 1 por 1000 por lo tanto ante una discrepancia manifiesta entre el cuadro clínico y la prueba serológica no hay que concederle un valor absoluto.

*Tifus exantemático.* Ignoramos aun hoy día de un modo categórico cual es el germen productor de esta enfermedad por lo tanto las pruebas serológicas permanecen aun en vías de ensayo, dándonos resultados poco precisos.

Al carecer de una prueba de aglutinación específica, se vienen usando dos no específicas, que son la aglutinación al *Melitensis* y al *Proteus X19* de Weil-Félix,

Existe mucha discrepancia en cuanto a su importancia diagnóstica y al título a que tendría valor, pues mientras unos consideran la dosis de 1 por 100 para *Micrococcus Melitensis* suficiente, otros llegan al 1 por 500 y mas.

En cuanto al *Proteus X19*, las aglutinaciones llegan al 1 por 1000 y 1 por 2000.

Los enfermos atacados de esta dolencia que tuvimos en el año

1927 en esta provincia únicamente en uno obtuvimos aglutinación positiva con el *Proteus* X19 y cinco con el *Micrococcus Melitensis* a dosis comprendidas entre 1 por 200 y 1 por 500, predominando los casos en que la prueba serológica era totalmente negativa.

*Peste.* Tiene también valor diagnóstico en esta enfermedad pero los resultados positivos en ella es siempre a título muy bajo del 1 por 3 al 1 por 10, no aparecerá ésta hasta el segundo septenario

*Disenteria bacilar.* Tiene un valor algo incierto pues en los individuos normales suele presentarse en dosis baja para todos los gérmenes de grupo por eso Dopter aconseja no dar valor a las aglutinaciones a títulos inferiores del 1 por 50 para el Shiga y del 1 por 200 para los demás.

*Muermo.* El suero de estos enfermos tiene un alto poder aglutinante no dándose valor a las inferiores del 1 por 500 llegando en los positivos al 1 por 1000 y más.

Una vez indicado someramente el fundamento y enfermedades en que tiene valor la sero-aglutinación, quisiera indicar algunos conceptos sobre el material necesario y causas de error.

Al remitir sangre al Laboratorio para esta reacción como para todas las serológicas es preciso ante todo conocer la cantidad con que se precisa trabajar. Teniendo en cuenta que lo que se utiliza sólo es el suero, será necesario remitir por lo menos de dos a tres centímetros cúbicos de sangre para que una vez coagulada nos deje libre el medio centímetro cúbico de suero en que precisamos trabajar. A más es necesario que el suero sea limpio y transparente para lo cual hay que tomar ciertas precauciones en el momento de la extracción de sangre, pues de no ser así podría producirse una hemólisis parcial que nos dificultaría en las operaciones subsiguientes.

El envase para remitir al Laboratorio no precisa que sea estéril pero sí que esté bien seco y la jeringuilla con que se haga la extracción debe de estar asimismo seca y hervida a ser posible en solución salina, de no ser así es preferible hacerlo sin jeringuilla recogiendo directamente en un tubo la sangre que mana por la cánula una vez introducida en la vena.

En cuanto a la interpretación hay que tener en cuenta que para obtener un resultado cierto tenemos que recordar lo anteriormente dicho respecto al tiempo de enfermedad en que debe ha-

cerse la determinación y segundo no aplicar a ciegas un suero curativo antes de extraer la sangre para su análisis pues entonces indudablemente entraríamos aglutininas en su suero pero serían no elaboradas por el mecanismo defensivo del individuo sino introducidas las de otro animal utilizado para obtener el suero curativo de que se hizo uso. En este caso cualquier resultado positivo que nos diera, sería completamente nulo y sin valor para esclarecimiento del diagnóstico que es lo que en resumidas cuentas pretendemos con estas determinaciones.



MINISTERIO  
DE CULTURA



Antes de adquirir material para laboratorio, interesa a usted pedir presupuesto y catálogo a **H. MERGARD**

*Enrique Granados, 41*

*BARCELONA*

Imposible competir en precio y calidad

# ANTIQUISIMA FARMACIA CARRERAS

**BORDILS** (*Provincia de Gerona*) Fundada por D. F. CARRERAS el año 1668  
ESPECIFICOS PREMIADOS con medalla de oro (Nápoles 1895), y Gran Diploma de Honor (Tibidabo 1915)

**Creosotánico Carreras.**— Las bronquitis, aún las más crónicas, se curan radicalmente con este preparado. Y con él y nuestro DIGESTIVO, usados como indica el prospecto que acompaña a cada frasco, se han curado muchos físicos de los pulmones y de la garganta, algunos ya viaticados, y muchos ellos cavernosos, es decir, en el tercer período de la enfermedad.

*Precio: 6 pesetas botella*

**Digestivo Carreras.**— Aunque es el más moderno de nuestros preparados, su consumo supera ya al de todos los demás. Por sus efectos, verdaderamente admirables, ha logrado ser llamado *maravilloso* por los enfermos que lo han usado.

Es el mejor remedio para las enfermedades del estómago, hígado e intestinos. Cura *admirablemente* el *estreñimiento* habitual, sin purgantes, laxantes ni lavativas. Es además un magnífico preservativo de las infecciones intestinales.

Es también un precioso depurativo para combatir las enfermedades herpéticas.

*Precio: 5 pesetas botella*

**Regenerador Carreras.** Por su sabor agradable y por sus efectos rápidos y seguros es el mejor reconstituyente conocido, indispensable a los niños en su crecimiento; a las jóvenes en su desarrollo para regularizar y hacer menos molestos los períodos; a las mujeres en cinta y a las que crían, para el mejor desarrollo de los hijos y evitar a las madres los vómitos y otras molestias del embarazo. Y es sobre todo admirable el efecto que produce en los viejos y en los agotados por los vicios o por el exceso de trabajo mental o físico.

*Precio: 5 pesetas botella*

**Antirreumático Carreras.** -No solamente es un excelente remedio del reumatismo *articular muscular* y de la *ciática*; es además un gran preservativo de la *apoplejia* y junto con nuestro REGENERADOR, mejora de tal modo a los que han sufrido ataques apopléticos, que muchos de ellos han recobrado fuerza y agilidad perdidas, e incluso la facilidad de expresión llegando a hablar con la misma claridad de antes del ataque.

*Precio: 2 pesetas botella*

**Jarabe de la Dentición Carreras.**— Con este JARABE y nuestro DIGESTIVO se salvan todos los niños en el período de la dentición. Ha habido población de más de 1500 almas, que con este tratamiento ha logrado una disminución tal en la mortalidad infantil que hace dos años no ha muerto ni una criatura; el año último, el de 1923, sólo ha habido 8 defunciones todas de adultos.

*Precio: 2 pesetas botella*

**DEPOSITARIOS.**— Madrid: Dr. Abras, Argensola 10. - Barcelona: Doctor Segalá, Rambla S. José, 14 - Zaragoza; Señores Rived y Choliz, Jaime I, 9. - Gerona: Dr. Pérez Xifra, Abeuradors, 2 y 4; y Dr. Roca, Plaza del Oli, Farmacia «La Cruz Roja». - Figueras: Farmacia Castellví, Plaza de A. Clavé.

**AL POR MAYOR Doctor Andreu, Rambla de Cataluña, 66 BARCELONA**

Agente general para Cuba: D. Vicente Rosell, Prado, 77 - HABANA

Agente general para la República El Salvador: D. Jaime Font "Las Novedades" - SANTA ANA

# *La esterilización de agua por Gas Cloro*

Las instalaciones **CLORONOME-PATERSON**  
para pueblos pequeños y urbes grandes están a su disposición

El sistema **CLORONOME - PATERSON**, ha sido adoptado  
para los abastecimientos de agua de **LONDRES**, y las princi-  
pales poblaciones del mundo entero. — — — Pidan detalles

*La Maquinaria Hispano - Inglesa, S. A.*

Sucesores en Madrid de **MORGAN & ELLIOT**  
Apartado 111 Mejía Lequería, 6 MADRID

ESTABLOS, VAQUERÍAS,  
GRANJAS AVÍCOLAS, MATADEROS,  
SERVICIOS DE HIGIENE PÚBLICA,  
se desinfectan y desodorizan totalmente sin  
dejar olor persistente alguno empleando el



## *Caporit*

Declarado de Utilidad Pública.

Disolviéndose  
UN KILO de CAPORIT en  
500 LITROS de agua, el coste de  
UN LITRO de desinfectante resulta de  
TRES CÉNTIMOS

**LA QUÍMICA COMERCIAL Y FARMACÉUTICA S. A., BARCELONA**

DEPOSITARIOS:

*Doctor Roca, Plaza del Oli, Gerona*  
*D. G. Garriga, Prat de la Riba, Figueras.*  
*D. Joaquín Ros, San Esteban, Olot.*





# LA RABIA

*mayor carácter de letra*

Instrucciones destinadas a prevenir la enfermedad entre las personas y a combatir su propagación entre los animales.

Preocupación constante de este Instituto Provincial de Higiene es la impropia tarea, en los casos supuestos de rabia, de luchar contra la serie de supersticiones, celos y apresuramientos que por igual afectan a las personas mordidas como a las autoridades llamadas a intervenir para dar cumplimiento a las ordenanzas que son de rigor.

Para remediar en la medida de lo posible la desorientación reinante en tales circunstancias, nos proponemos reunir en las siguientes líneas, perjeñadas con la mayor sencillez posible, los conocimientos *útiles en la práctica*, conocimientos que se derivan de cuanto la ciencia sabe y aconseja para oponerse al desarrollo de la hidrofobia.

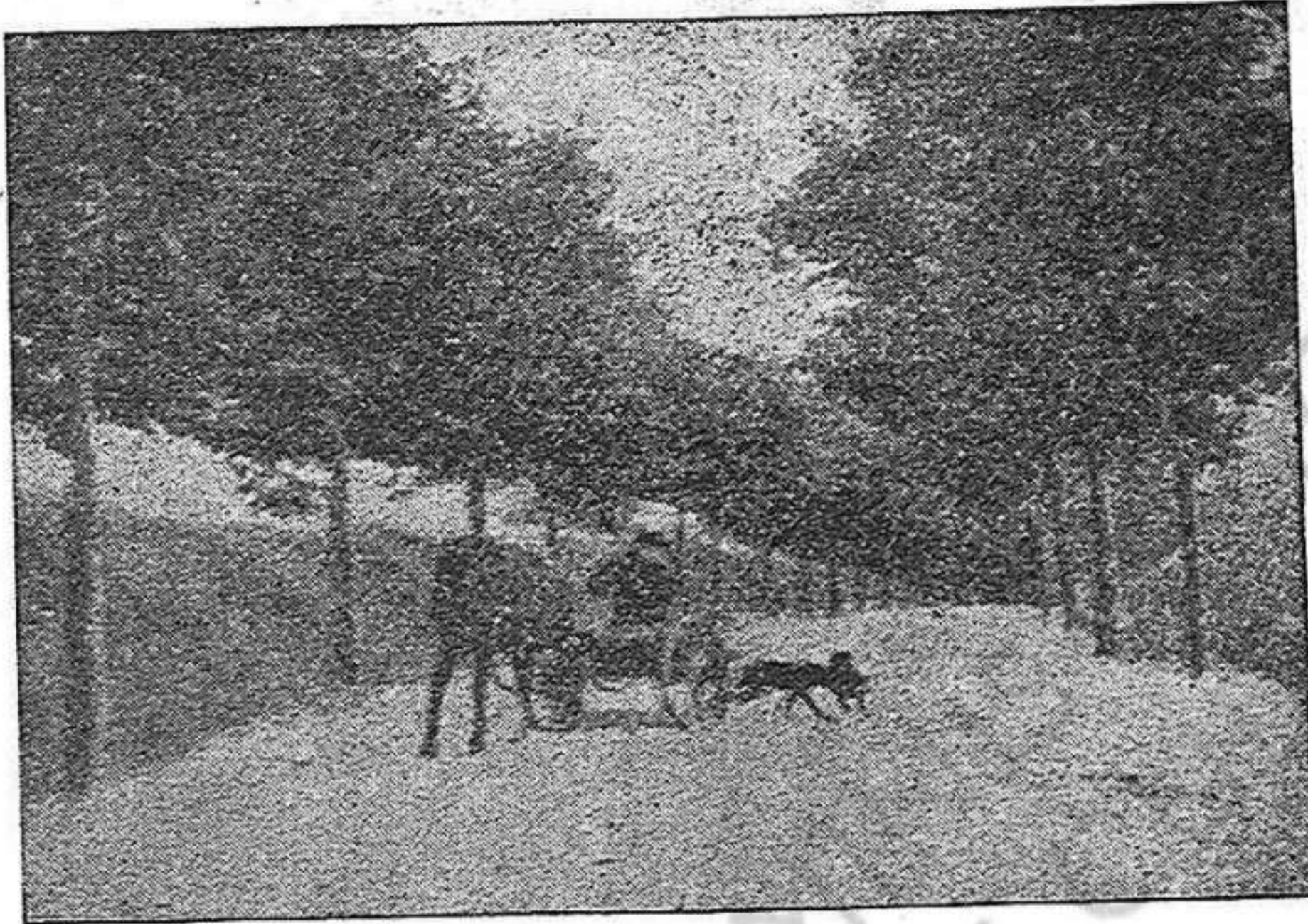
Evitar los daños, precaverlos, ha sido y será siempre más fácil y provechoso que acudir al remedio incierto tardío o insuficiente de los males consumados.

De 1872 a 1878, murieron en Wurtemberg víctimas de la hidrofobia, 11 personas; y desde esta fecha hasta 1901, implantadas vigorosamente las medidas necesarias, *no ha ocurrido* ningún nuevo caso de rabia. Igual resultado se ha visto en Baden desde 1888. En Rusia, se registraron 218 casos de rabia desde 1867 a 1885, mientras que en los diez y seis años siguientes la mortalidad se redujo *a menos de la tercera parte*. En el cantón de Zurich (Suiza) no se había oído hablar de dicha enfermedad durante el periodo 1875 a 1895, en cuyo año propagada de otro cantón próximo, estalló una y tenaz endemia que merced a la aplicación severa de los reglamentos, desapareció al año siguiente, sin que desde entonces hayan vuelto a presentarse nuevos casos. En Inglaterra

no tienen ni necesitan Institutos antirrábicos, porque desde hace años, no existen enfermos de rabia.

Sirvan estos ejemplos para demostrar la eficacia de las medidas sanitarias, basadas en el conocimiento de la etiología de la rabia.

Esto sentado a guisa de prólogo, expondremos suscintamente la conducta a seguir, por un individuo cualquiera ajeno a los estudios profesionales, en presencia de un animal rabioso, cuando haya agresión y cuando no la haya, siguiendo luego, con el detalle de las medidas preventivas destinadas a contener la difusión de la enfermedad, y a extinguir los focos existentes.



*Substituir del 12*  
*Cómo y por qué se puede sospechar que un animal padece la rabia. ?*

Esta enfermedad, como todas las demás, se manifiesta por determinadas señales o síntomas que cualquiera, por profano que sea, puede apreciar, al menos en sus caracteres más típicos y salientes. Conviene, pues, conocerlos para poder deducir, llegado el caso, si las manifestaciones extemporáneas o anormales que ofrece un animal, coinciden con las propias de la rabia.

Dado que de 100 personas mordidas por animales rabiosos 93 lo son por perros, 6 por gatos y el resto (1 por 100) por otras diversas especies zoológicas, bastará indicar aquí los síntomas de la rabia en el perro y en el gato, los que a su vez y con las actitudes que adoptan los animales atacados, ~~que pueden verse en las fig. adjuntas~~, hará más fácil al lector su recordatorio.



*La rabia en el perro.* Se presenta bajo dos formas, a saber: la *furiosa*, convulsiva o mordedora, y la *tranquila*, paralítica o muda *Prunfo*

La forma furiosa evoluciona en tres períodos:

El primero, *inicial* o *melancólico* dura escasamente dos días y se manifiesta por simples modificaciones de *carácter del perro*. El animal aparece triste, inquieto; con la mirada vaga, y los ojos privados de aquella expresión de viveza y alegría tan características en la raza. Luego a medida que

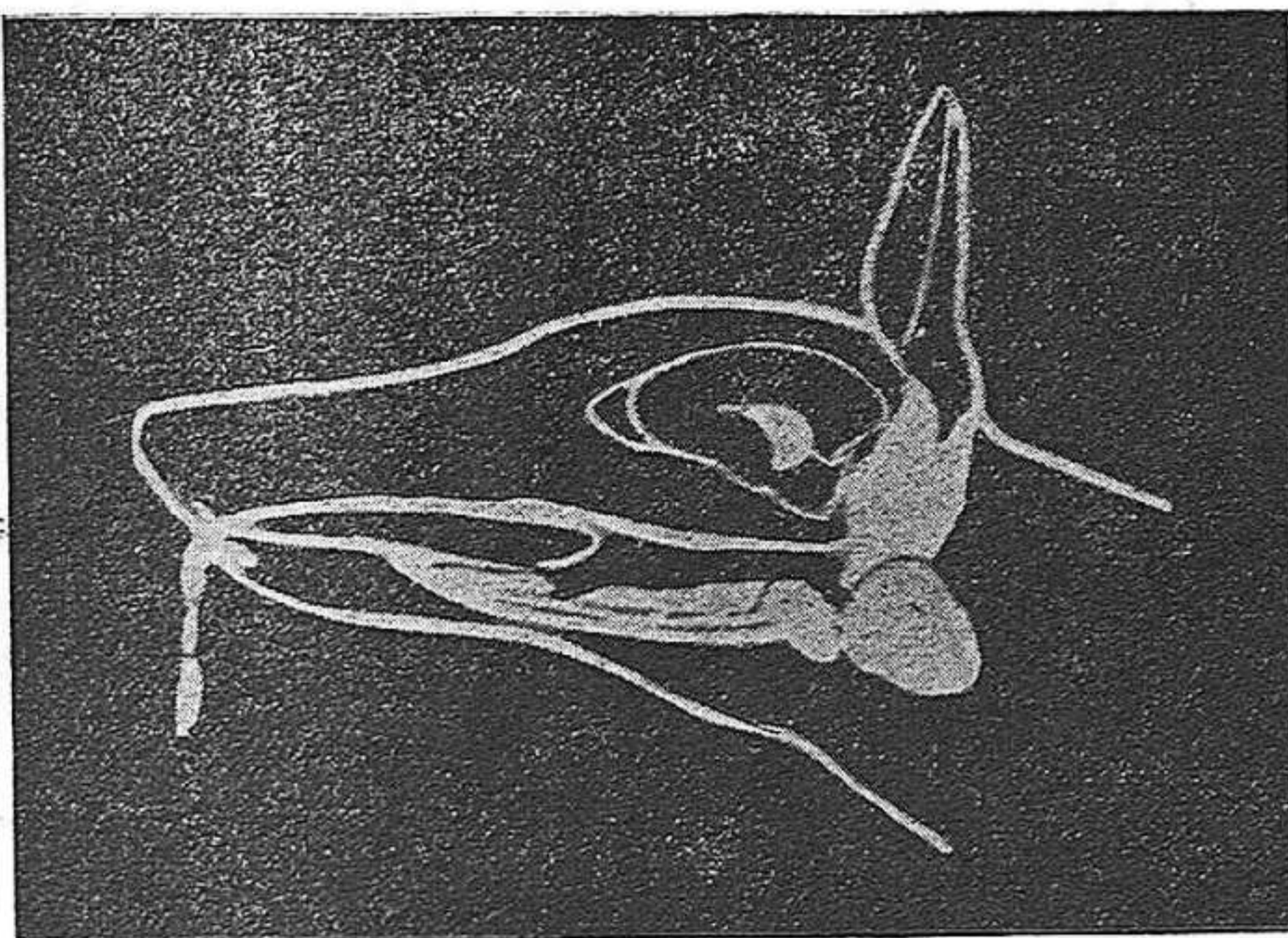


Fig 30

se acentúa el cuadro, el perro busca la soledad en los rincones más oscuros de la casa; se agazapa en ellos, debajo de los muebles o en su cama habitual, y allí permanece, acostado, y obedece la voz del amo distraidamente o con menos diligencia que de ordinario,

El *segundo período* o de irritación exageradas que dura de dos a tres días es el predominio de los síntomas de sobreexcitación. El enfermo se precipita, amenazador, sobre enemigos imaginarios, acomete al aire y multiplica en él las dentelladas; si está sujeto, ladra, pretende desasirse bruscamente y se lanza al espacio en persecución de sombras invisibles. La *insensibilidad* le permite morderse y desgarrar carnes sin dar muestras de sufrimiento lo que explica también el que hostigándolos, claven las mandíbulas y se rompan los dientes contra los objetos más duros sin la protesta del dolor. La *depravación del sentido del gusto* les lleva a comer objetos extraños, pajas, virutas, trapos, etc., y muy pronto se presenta la *dificultad en la deglución* causada por una contracción violenta y repentina de los músculos de la garganta. Se *modifica el timbre de la voz* que se hace cascada y ronca, vienen los accesos de furor caracterizados por la necesidad irresistible de morder y por una acometividad ciega. Huye del domicilio de su dueño, caminando a trote ligero, silencioso, impasible a cuanto le rodea, con la mirada fulgurante y la cabeza y la cola bajas, acometiendo a sus congéneres, objetos inanimados, otros animales y personas. Muy pocas veces el perro regresa a su casa; continúa su marcha errante y dañina, hasta que agotadas las energías, deshecho y malparado, cae en el campo, rendido para siempre, si antes no acaba en manos de sus perseguidores. Importa consignar también la *forma característica, la manera especial de acometer*. Los perros rabiosos, muerden sin ensañarse y sin ladrar.

El *tercer período* es el paralítico, en el que el animal, al menor movimiento

que hace se le ve tambalear, tiene los ojos hundidos y la fisonomía angustiosa. La parálisis se generaliza de hora en hora, y el animal muere por asfixia.

La forma furiosa de la rabia evoluciona rápidamente; dura, por término medio, cinco días, razón por la cual los Reglamentos fijan en ocho días el período legal de observación de los perros mordedores.

La otra forma de rabia en el perro, *la paralítica, tranquila o rabia muda* consta de un período inicial análogo a la de la forma furiosa, desde cuyo período sin pasar por el de excitación o hidrofóbico, entra la enfermedad de lleno en el estadio de las parálisis. Esta forma recorre su ciclo con mayor rapidez que la furiosa: en dos o tres días la parálisis invade todos los territorios inervados por la médula y el bulbo, y el perro sucumbe pacíficamente, sin accesos de furor ni escenas de espanto.

*La rabia en el gato.* También en la especie felina la rabia se presenta bajo sus dos formas clásicas.

En el período inicial el gato cambia de carácter y aparece triste, inquieto y agitado. Sufre inapetencia, come cuerpos extraños y se esconde.

En el segundo período el animal lanza de tiempo en tiempo maullidos lastimeros y velados, se vuelve irascible y responde a las caricias con arañazos y mordiscos.

El último período la parálisis es típica y generalizada.

Desde el comienzo a la terminación de la enfermedad en sus dos formas, transcurren por término medio cuatro días.

En los herbívoros (asnos, mulos, ganado vacuno, etc.), es muy rara la enfermedad y sus síntomas esenciales son análogos a los que acabamos de exponer.

### **Conducta que se debe seguir con los animales sospechosos de rabia**

La influencia poderosa de la sátira literaria uno de cuyos modelos acabados la tenemos en nuestra obra «El Rey que rabió» hoy llevada a la pantalla, pone a la consideración del público que la rabia es poco menos que de imposible diagnóstico. Los grandes progresos realizados por la experimentación en los Institutos antirrábicos, ponen a disposición del técnico diversos métodos y procedimientos que en la mayoría de las ocasiones, permiten establecer, sobre bases positivas, la certeza de la existencia o no, de la enfermedad.



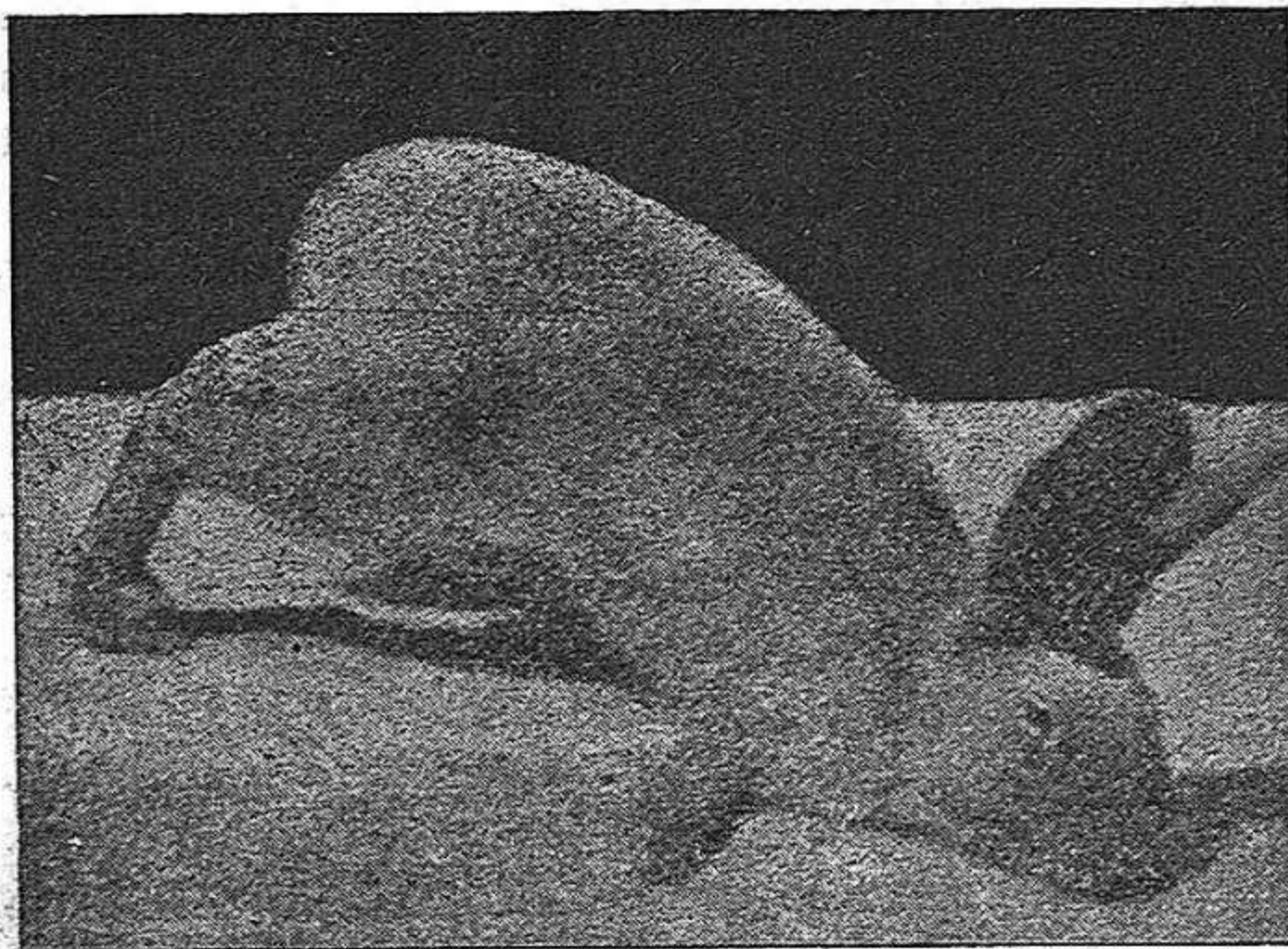
F. 105

Con respecto al hombre no hay caso, en dilucidar el diagnóstico. Por desgracia es tan típica y tan irremediable la enfermedad, que una vez declarada no consiente vacilaciones ni distinguos y aunque los casos de rabia en los humanos, gracias a las medidas profilácticas, resulta rarísima, el caso ocurrido el año pasado en el pueblo de esta provincia, Jafre, indica cuan terrible es la imprudencia de entregarse en manos de *vivos de saliva* ante el terrible espectáculo de una muerte tan atroz.

Todos los problemas relacionados con el diagnóstico de la rabia se plantean ante casos de mordedura por los perros, casi exclusivamente, y en todas las circunstancias, la ciencia Veterinaria dispone de recursos de diagnóstico de clínica e histopatología admirables, a condición de aplicarlos diestra y oportunamente.

Cuando se tengan dudas acerca las mordeduras de un animal agresor, lo primero, lo conveniente, es atarle y recluirlo en lugar seguro y ponerlo bajo la vigilancia técnica del veterinario el que observándolo durante unos días dilucidará el caso.

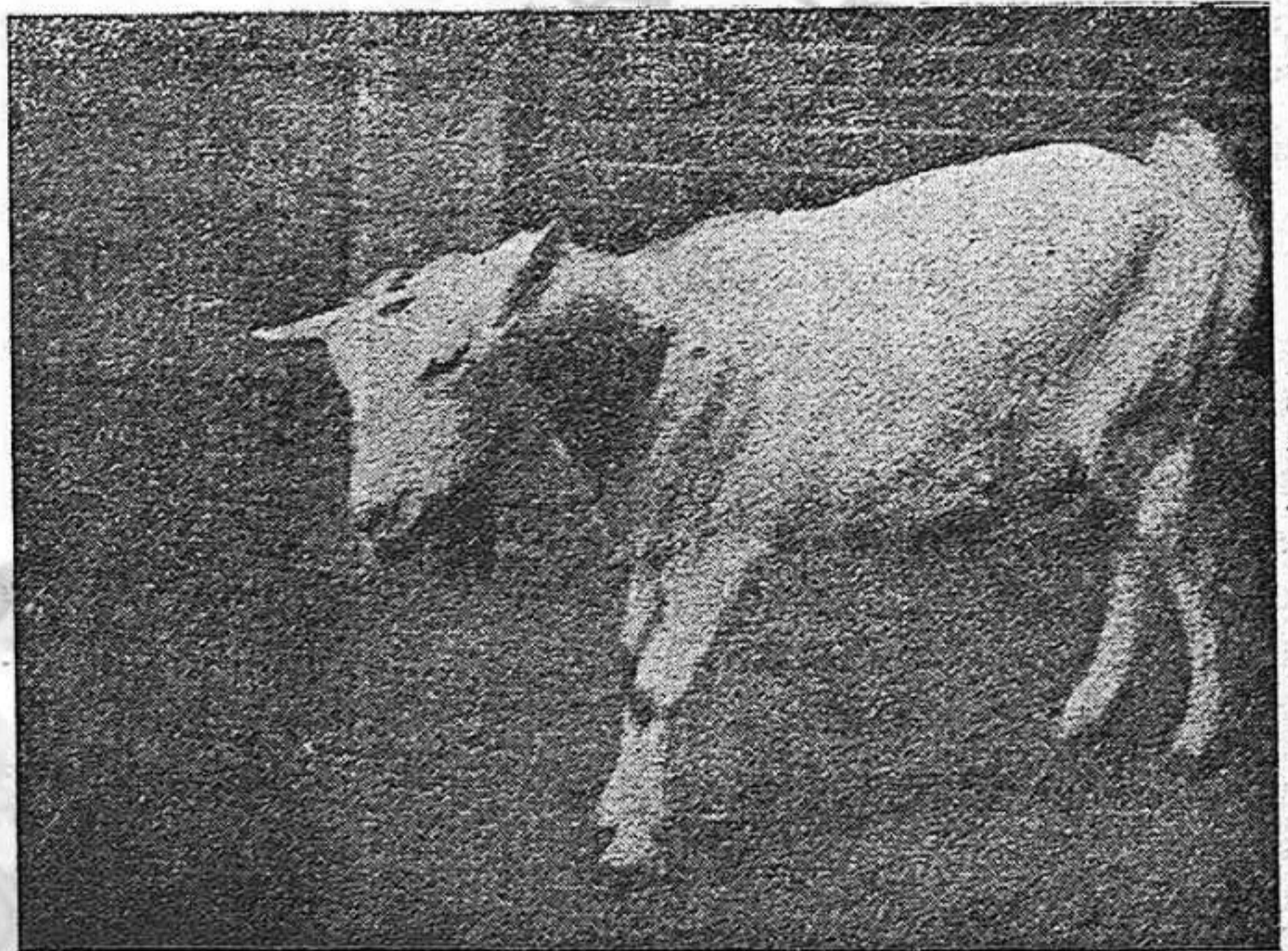
*Durante el período de observación el perro puede sanar, puede morir o continuar enfermo. En el primer caso, el Veterinario informa favorablemente acerca del estado del animal agresor. En el segundo se debe proceder a la autopsia en fresco y con lo observado en ella y los datos clínicos recogidos, hacer un diagnóstico definitivo. Y en el tercer*



caso, debe aplazarse el informe, sobre todo si la sintomatología del animal observado no responde a la rabia. Si se trata de esta enfermedad no puede tardar en morir; puesto que ya hemos dicho que el plazo máximo de duración en dicho proceso es de 8 días y el prolongarse por más tiempo es ya una garantía de que no se trata de un caso de rabia. Desde entonces, huelgan las precauciones especiales y sobran los temores exagerados.

Cuando las mordeduras sean producidas por un animal que ha desaparecido, debe ante todo, intentarse si se le halla, para capturarlo y someterlo a observación, y si a los dos o tres días no se encuentra, es de recomendar que las personas mordidas se sometan a tratamiento antirrábico. Hace falta insistir siempre, que la tendencia a huir de casa constituye un síntoma que casi nunca falta en la rabia del perro, motivo por el cual, debiera exigirse la denuncia, por los interesados o dueños de perros, la huida de éstos de las casas.

El caso más desesperado de cuantos pueden presentarse, es el que por desgracia se da con más frecuencia en las poblaciones rurales, *de las mordeduras producidas por un animal que ha sido sacrificado inmediatamente.* Hay la creencia muy generalizada de que remitiendo al laboratorio la cabeza de un perro sospechoso



puede inmediatamente, por su examen, diagnosticarse si el animal era o no rabioso. De índole técnica son las dificultades que en algunos casos, la práctica da muestras, pero siempre cabe hacer resaltar, que las lesiones características de la rabia en cuya observación se funda el diagnóstico precoz, necesitan para su completo desarrollo que la enfermedad evolucione. Y en los casos en que el animal fué sacrificado al principio del proceso, las lesiones o no se hallan o se hallarán en período inicial. En estas circunstancias las dificultades para fundar un buen diagnóstico suben de punto. Faltan los datos clínicos reputados como los mejores y más seguros y faltan a veces todos los demás elementos de juicio sea porque el cadáver ha sido intencionadamente destruido o con el tiempo normalmente alterado. Para remediar en la medida de lo posible todos estos inconvenientes que siguen al sacrificio indebido del perro o animal agresor, conviene cuando menos, *guardar el cadáver.* Telegráficamente poner el caso en conocimiento del Instituto Provincial de Higiene por si precisa adoptar medidas profilácticas inaplazables. En su defecto y cuando tampoco es factible,

el envío del cadáver, a dicho Centro facultativo, *por lo menos*, se remitirá la cabeza, seccionada, lo mas cerca posible del cuello. El envío se verificará en condiciones que aseguren la buena conservación del producto. Para ello se acomoda la cabeza en una caja de lata, rellena de serrín, arena, etc., y esta caja se coloca dentro de otra mayor, que deberá cerrarse por soldadura, llenando previamente el espacio intermedio, con trozos de hielo y sal gruesa. Con estas precauciones sí las cabezas se reciben en el Instituto Provincial de Higiene, dentro de las 24 horas siguientes a la muerte del animal, llegan en condiciones aceptables para poder practicar los análisis histológico y biológico. Si no se observan tales requisitos, los órganos se alteran pudriéndose, y los resultados son aleatorios. Las lesiones se comprueban faltas de nitidez y de regularidad y la inoculación intracerebral de suspensión de material alterado, produce la muerte de los conejos reactivos, con sintomatología nerviosa diferente de la rabia.

### *del 12* **Profilaxis general de la rabia.** *del 12*

Hemos dicho ya, que el perro es el animal que casi de un modo exclusivo es manantial inagotable del virus de la rabia. Es el primer eslabón de la cadena en todas las endemias y ello permite declarar solemnemente un hecho fundamental, completamente demostrado. *No existe la rabia espontánea.* La enfermedad se transmite, siempre, por inoculación de la saliva de un perro enfermo a otro sano. Precisa que se deseche por el público, los mitos y supersticiones populares de que la sed, el calor, ni ningún género de privaciones pueden engendrar la rabia en ningún animal.

Y para preservar de la rabia al perro, agente transmisor principalísimo, no hay más camino que *aplicar y cumplir* los preceptos y medidas sanitarias que los Reglamentos y ordenanzas determinan. Inexcusablemente interesa que todos los perros comprendidos en el perímetro declarado infecto de rabia, sean retenidos y atados en el domicilio de sus dueños, no permitiéndose la circulación por la vía pública más que a aquellos que vayan provistos de bozal y con collar, portador de una chapa metálica, en la que estén inscritos el nombre, apellidos y el domicilio del dueño.

Los gatos serán secuestrados.

Los perros que circulen por la vía pública desprovistos de bozal, collar o medalla serán capturados por los Agentes de la Autoridad.

### *del 12* **Conducta que deben adoptar las personas lesionadas por animales rabiosos o sospechosos de rabia.**

Aparte de la inoculación de la baba mediante la mordedura, existen datos que confirman que también el virus rábico puede introducirse en el organismo por simple contacto de la saliva, vehiculadora, con pequeñas excoriaciones de la piel o de la mucosa. Téngase presente para comprenderlo como hemos dicho ya, que la saliva de los perros atacados, es virulenta tres o cuatro días antes de aparecer los primeros síntomas de la enfermedad y que al principio y hasta la terminación del segundo período, los perros se muestran a ratos afectuosos y aún se dejan acariciar y manipular en la boca y fauces, impregnando de baba las manos, la cara y los vestidos de quienes los cuidan.

Tan pronto nazcan las primeras sospechas (cambio de carácter, falta de apetito, etc.), es indispensable sustraerse a las caricias del perro, y evitar con él, cuidadosamente, todo rozamiento.

Toda persona herida de mordisco por un animal sospechoso de rabia, debe proceder inmediatamente, al lavado de la región, procurando, a la par, exprimir el sitio hasta obtener algunas gotas de sangre. Puesto que aquí lo esencial es *ganar tiempo* para evitar la absorción de virus, el líquido desinfectante es lo de menos: agua fría o caliente, vino, alcohol, lo que se tenga a mano y lavado abundante de la herida. Acto seguido es menester cauterizarla. Hay que tener presente que transcurridos treinta minutos desde la mordedura todo tratamiento local o cauterización puede ser insuficiente. El virus de la rabia camina a lo largo de los nervios y las terminaciones de éstos son siempre bastante superficiales para ser alcanzadas. Así, pues, no hay que perder el tiempo buscando los desinfectantes cáusticos preferidos: serán siempre *mejores los que lleguen antes*. Estas elementales medidas tomadas por la persona mordida y sin perjuicio que el médico haga curas desinfectantes o cauterizaciones potenciales, son suficientes para el tratamiento previo de la herida. Si el perro agresor está vivo y en observación, esperar tranquilamente la evolución de los síntomas clínicos de la enfermedad. Si el perro muere dentro el período de observación, esperar el resultado de los análisis de laboratorio. *Jamás se dará muerte al animal ni jamás el mordido se entregará en manos de los rufianes que explotan la vergonzosa industria de saludadores.*

Sépase que la rabia, una vez aparecido el primer síntoma, es *incurable*, y que para prevenirla, para evitarla, no cabe más solución que el tratamiento antirrábico, el cual aprovecha el primer tercio del período de incubación para vacunar contra la enfermedad.

J. P. B.

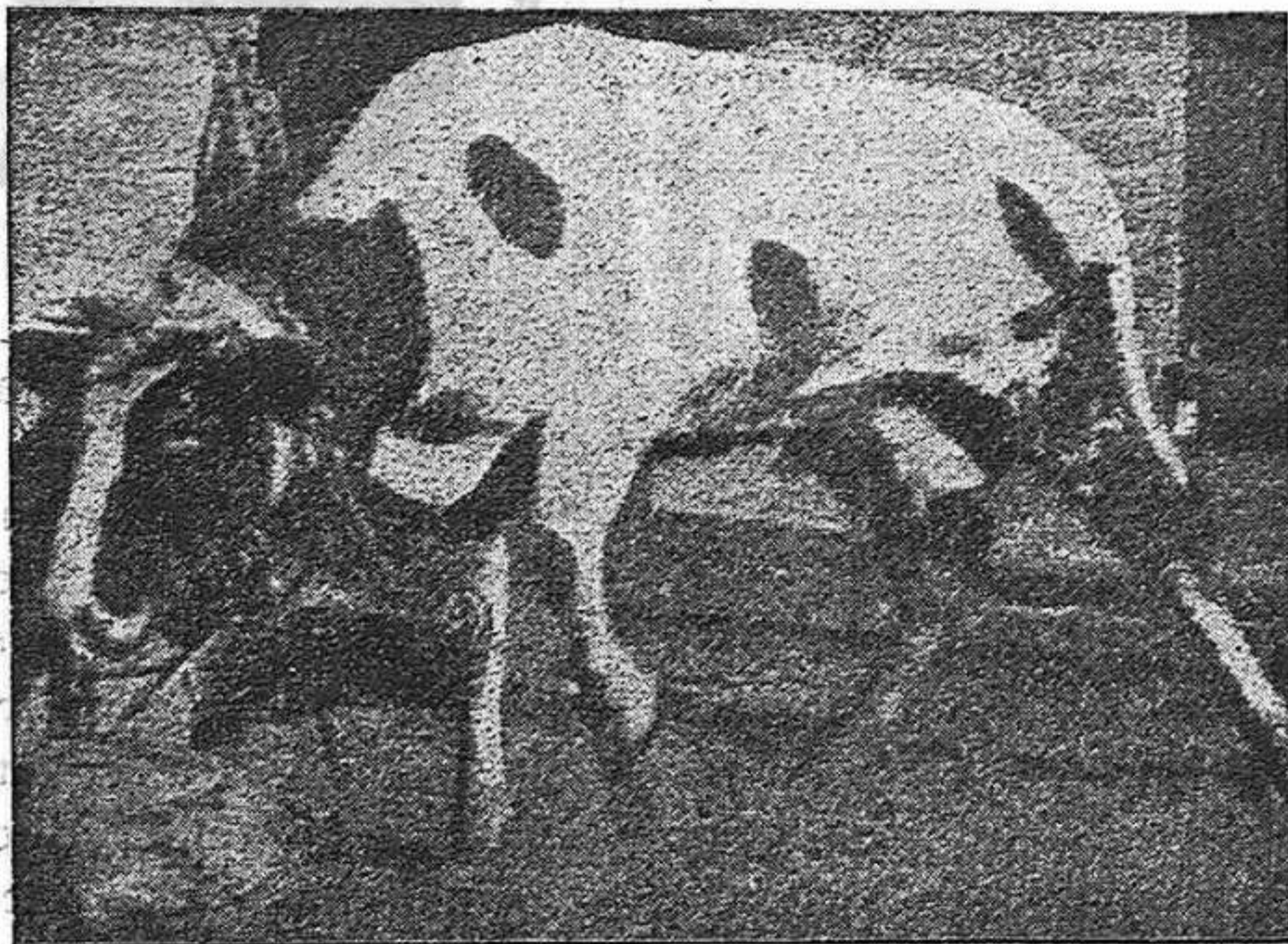


Fig 6



# ESTABLECIMIENTOS JODRA

Laboratorios Químicos  
Instalación completa  
Mobiliario  
Productos químicos puros



Análisis especial  
Equipos completos  
para alimentos  
Catálogos y Presupuestos

**CASA CENTRAL: PRÍNCIPE, 7 - MADRID**

*Ronda S. Pablo, 27-1.º*

**BARCELONA**

**OTOPEDIA**

**ANTIGUA CASA CABE**

**Peri y Juan**  
S. en C.

Fundada en 1897 - Proveedores de los Hospitales  
Sta. Cruz, Clínico y Sagrado Corazón

*Taller y Gabinete para la construcción y aplicación de braqueros : Fajas Ventrales y aparatos para corregir las desviaciones del cuerpo humano : Venta de artículos para Medicina, Cirugía y Laboratorio.*

)—(

**PUERTAFERRISA, 6**

Teléfono, 15733

**BARCELONA**

Tapón Corona Rapid

Tapón Higiénico

Tapas automáticas

*para botellas, jarras y vasos*

Pinzas automáticas Rápido

**Tapón Corona**

**Rapid y Variedades**

**S. A.**

**GERONA**

*Plaza Carril, 4*

**BARCELONA**

*Calle Cortes, 580*

DISPONIBLE



MINISTERIO  
DE CULTURA

# DISPOSICIONES OFICIALES

## RESUMEN

Gaceta día 5 de Abril.—R. O. resolviendo concurso para la provisión de la plaza vacante de Inspector provincial de Sanidad de Logroño y disponiendo se hagan los nombramientos que se indican.

Gaceta día 8.—R. O. nombrando Inspector General de Sanidad Interior a D. Manuel de Torres Grima, Médico del Cuerpo de Sanidad Nacional.

Otra idem.—Disponiendo se convoque a concurso para proveer la plaza de Médico encargado del Laboratorio del Hospital del Rey de Chamartín de la Rosa y sus resultas.

Gaceta día 9.—R. O. nombrando a D. Víctor María Cortezo y Collantes, Inspector General de Instrucciones Sanitarias, con la categoría de Jefe de Administración de primera clase.

Otro idem.—A D. Román García Durán, Inspector General de Sanidad Interior, con la categoría de Jefe de Administración civil de primera clase.

Otra R. O. nombrando a D. Francisco Bécares Fernández, Inspector Provincial de Sanidad de Valladolid, con la categoría de Jefe de Negociado de primera clase.

Gaceta día 11.—R. D. reconociendo el carácter de organización oficial a la Liga Española contra el Cáncer.

Gaceta día 12.—R. O. disponiendo se entienda aclarado en el sentido que se indica el artículo 71 del Reglamento de Sanidad municipal de 9 de Febrero de 1925.

Gaceta día 15.—R. D. nombrando en ascenso de escala, Jefe de Administración civil de tercera clase del Cuerpo de Inspectores provinciales de Sanidad a D. Felipe Saenz de Cenzano, Jefe de Negociado del mismo Cuerpo, Inspector de Sanidad de la provincia de Zaragoza.

Gaceta día 16.—R. O. nombrando a D. Gabriel Ferret Obrador, Jefe de Negociado de primera clase del Cuerpo de Sanidad Nacional y disponiendo continúe desempeñando sus servicios en la Inspección provincial de Sanidad de Valencia.

Otra idem.—A D. Gerardo Clavero del Campo, Jefe de Negociado de segunda clase del Cuerpo de Sanidad Nacional y disponiendo continúe prestando sus servicios en la Inspección provincial de Sanidad de Santander.

Otra idem.—A D. Mariano Fernández Horques, Jefe de Negociado de tercera clase del Cuerpo de Sanidad Nacional y disponiendo continúe prestando sus servicios en la Inspección provincial de Sanidad de Albacete.

Gaceta día 22.—R. D. aprobando el Reglamento que se inserta para el régimen de la Escuela Nacional de Sanidad.

Gaceta día 23.—R. D. relativo a la organización y funcionamiento de la Comisaría Sanitaria Central.

Gaceta día 24.—R. O. disponiendo que todo aparato, procedimiento o sustancia destinados a las prácticas de desinfección, desratización y desinsectación serán estudiados y comprobados previamente para su empleo en el Parque Central de Sanidad.

Otra idem.—Creando el Diploma de «Auxiliar Sanitario».

Gaceta día 25.—R. D. ley ampliando los beneficios del Art. 63 del Estatuto de Cla-

ses Pasivas a los que se inutilicen en la prestación de sus servicios profesionales, por consecuencia del manejo de los Rayos X, y ampliando igualmente a los heridos o lesionados por dicha causa los beneficios del apartado c), caso I. del Art. 4.º del Reglamento de Medallas de sufrimientos por la Patria.

Gaceta dia 27.—R. O. haciendo extensiva la disposición primera de la R. O. de 22 de Febrero de 1925 a todos los Subdelegados de las tres ramas que anteriormente a esa fecha solicitaron la separación del Cuerpo de Subdelegados y lo soliciten dentro de los dos meses siguientes.

Dirección General de Sanidad.—Resolviendo en la forma que se indica la instancia elevada a esta dirección General por Doña Mercedes Barraquer, Viuda de Burch, propietaria del Balneario «Termas Orion», relativa al taponamiento de las aguas embotelladas

Gaceta dia 29.—R. D. ley relativo a la unificación y reorganización de Plantillas en el Cuerpo de Sanidad Nacional.

Otra R. O.—Designando la fecha de 2 de Junio proximo para la terminacion del plazo de tres meses concedido por R. D. de 27 de Enero último a los Colegios de Médicos para adaptacion de sus Reglamentos interiores.

Gaceta dia 30.—R. D. disponiendo que además de las funciones que las disposiciones vigentes encomiendan al Instituto nacional de Higiene de Alfonso XIII. tenga las que indican.

Otro idem.—Que el Instituto Técnico de Comprobación y Restricción de Toxicos y Estupefacientes funcionará en lo sucesivo como una Institución sanitaria dependiente de la Dirección General de Sanidad.



---

## INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

### Profilaxis antivenerea.

Análisis efectuados durante el 1.º cuatrimestre 1930.

Análisis de exudado uretral . . . . .	1			
« « vaginal . . . . .	8	positivas	3	gonococia
Reacción de Wassermann . . . . .	9	«	6	
« de Sachs-George . . . . .	8	«	6	
« de Kahn . . . . .	9	«	6	

## INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

Resumen de los análisis efectuados durante el primer trimestre del año actual.

Análisis histológico de sangre . . . . .	12
« « de mucosidad . . . . .	2
« anatomo-patológico de rabia . . . . .	2
« de sangre aglutinaciones , . . . .	10
« « R. de Wassermann. . . . .	5
« de leche sero-aglutinaciones . . . . .	8
« de sangre hemocultivo . . . . .	1
« bacteriologico de liquido cefalo-saquideo . . . . .	1
« « de pus. . . . .	1
« « de esputos. . . . .	1
« « de agua . . . . .	11
« quimico de orina. . . . .	6
« « de agua. . . . .	2
« « de liquido cefalo saquideo . . . . .	1
« « de liquido pleural . . . . .	1
« « de sangre . . . . .	189
« algarrobas . . . . .	1

MINISTERIO DE CULTURA

### ESTADISTICA de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas en la provincia, durante el mes de Abril de 1930

ENFERMEDADES	Casos	Defun- ciones	ENFERMEDADES	Casos	Defun- ciones
Fiebre tifoidea . . . . .	2		Gripe . . . . .	140	2
Varioloide . . . . .	1		Septicemia puerperal. . . . .	1	
Varicela . . . . .	14		Tuberculosis { pulmonar . . . . .	115	22
Sarampión . . . . .	525	5	{ meningea . . . . .	1	
Escarlatina . . . . .	6		{ otras . . . . .	16	1
Coqueluche . . . . .	56		Paralisis infantil . . . . .	1	
Difteria . . . . .	3		TOTAL. . . . .	881	30

# *Información general*

## SESION DE CLAUSURA DE LA IV ASAMBLEA NACIONAL VETERINARIA

### **Discurso del Sr. Palanca, Director General de Sanidad.**

«Señoras y señores: Confieso que el discurso de Gordón me ha dejado enonadado. Estoy tan poco acostumbrado a oír hablar con la sinceridad y la nobleza con que lo ha hecho Gordón, que sus palabras me han impresionado en lo más íntimo. Si en la Asamblea de Zaragoza hubiera dicho alguien, con respecto a la medicina, lo que Gordón a dicho en relación a la Veterinaria, lo hubiera pasado muy mal, pues el Dr. Pittaluga inició una leve crítica muy diluída y en vez de aplaudírsele por su sinceridad, como vosotros habéis hecho con Gordón, fuè protestado duramente.

Yo quiero hablaros de vuestros problemas y he de empezar por transmitir el saludo del ministro de la Gobernación, de que soy portador. El ministro os conoce y se preocupa de vuestras solicitudes con el mayor interés por resolverlas. Quiero también manifestaros, sincera y llenamente, que os tengo envidia.

He conocido vuestra organización, impulsiva y ansiosa de trabajo y cultura, como con tanta elocuencia nos ha dicho Gordón, y os conocí también hundidos, admirándoos tanto entonces como ahora. Os veo en estos momentos volver a la vida, resurgir como Ave Fénix, con los mismos bríos y la misma bandera, y tengo que reconocer la superiodidad de vuestro espíritu por tres razones principales: porque tenéis hombres y porque carecéis de la protección oficial, que es la sombra del manzanillo.

Y os lo repito, os miro con envidia y hasta, os lo confieso, hay veces que me dan ganas de haceros un mal tercio y robaros a Gordón, aunque no fuera más que unos meses.

Pues sí; yo pretendo organizar la sanidad general de España, no burocráticamente, sino con la mayor eficacia; por eso he pensado de seguida en vosotros, que si antes teníais que pedir se os admitiera, hoy soy yo quien os ruega que vengáis conmigo, y quisiera, verdaderamente ansioso, que os viniérais todos para poner a vuestro frente en una sola agrupación, una inspección general de Sanidad veterinaria, de la misma manera que la tenemos los médicos. Esta es mi aspiración y en ella trabajo, y hasta si no fuera una heregía, os diría que quisiera poder prescindir hasta de los títulos, para ver solamente el de mi deseo, el de sanitario.

Respecto a vuestro interés por el proyecto de titulares, os diré que espero

su aprobación bien pronto; ya pasó de Hacienda y aunque en el camino siempre se queda algo de lo que en principio se concibe, esta vez se quedó poco y no tardará en salir, en la seguridad de que el que más ganará con vuestro tiempo seré yo.

En el problema de los sueros y vacunas también yo creo que esté de vuestra parte la justicia, y otra cosa de que tenía que hablaros es la de los Estatutos de la Colegiación.

No hace mucho, un periodista vuestro tuvo conmigo una interviú y me preguntaba sobre ésto: yo le invité a esperar a que viéramos como los recibían los Colegios médicos. Hoy puedo deciros que en su gran mayoría los quieren, aunque haya por parte de algunos reparos que no modifican su esencia. Con esto sólo quiero deciros que estudiéis vuestro caso, y si los deseáis implantar también, los tendréis.

Ha aludido antes Gordón a cómo empezaron nuestras relaciones, y yo quiero sepáis que empezaron bien mal, con una bronca enorme, pero que duró poco, porque así como Gordón vió pronto en mí lo único que podía ver, la rectitud de mi intención, yo tampoco tardé mucho en darme cuenta y reconocer su hombría de bien, su talento como organizador y su honradez, y tan bien se labró en mí esta seguridad, que no quiero ocultároslo tampoco; en cuanto fuí director de Sanidad, quizá prematuramente, mi primera visita fué para Gordón, porque aunque por mis convicciones políticas soy derechista, en Veterinaria me inclino a la izquierda, que es donde está Gordón.

Y termino ya, no sin advertiros que si alguna vez sale de mí algo que os desagrada, tener la seguridad que o fué equivocación u olvido, y por eso os brindo un camino expedito para que sea posible mi rectificación.

MINISTERIO  
DE CULTURA

