

Tomo II.

Montevideo, Mayo y Junio de 1911

Núms. 5 y 6.

# REVISTA

DE

# MEDICINA VETERINARIA

DE LA

## Escuela de Montevideo

Director de la Escuela: Doctor Daniel E. Salmon

Sub-director de la Escuela: Doctor Ernesto A. Bauzá

### COMITÉ DE REDACCIÓN

Doctores:

Arturo Inchaurregui

Diego Blasi

Doctor Rafael Muñoz Ximenes

Doctores:

José Z. Polero

Héctor R. Heguito

Administrador: Señor Angel Bianchi Frizzera



MONTEVIDEO

Establecimiento L'ITALIA al PLATA, Calle Cerro Largo 96

1911

**REVISTA de MEDICINA VETERINARIA**  
**DE LA ESCUELA DE MONTEVIDEO**

---

# **Escuela Veterinaria de Montevideo**

## **Consejo de Administración y Patronato**

Presidente — Dr. Alfredo Navarro.

Vice-Presidente — Dr. Federico Escalada.

Secretario — Doctor José Z. Polero.

Vocales — Dr. Angel Gaminara, señor Vicente Curci, doctor Julio Muró, señor Enrique Puppo y Dr. Daniel E. Salmon.

## **Cuerpo Enseñante**

Doctor Daniel E. Salmon — Enfermedades Contagiosas y Policía Sanitaria.

Doctor Ernesto A. Bauzá — Inspección de Carnes y Leches. Clínica Propedeútica.

Doctor Rafael Muñoz Ximenes — Microbiología. Parasitología.

Doctor Héctor R. Heguito — Embriología é Histología Normal. Anatomía é Histología Patológica.

Doctor José Z. Polero — Anatomía descriptiva. Idem topográfica. Medicina operatoria. Disección.

Doctor Arturo Incháurregui — Patología quirúrgica. Clínica quirúrgica.

Doctor Diego Blasi — Patología médica. Clínica médica.

Doctor Teodoro Visaires — Jurisprudencia y Economía Rural. Patología general.

Doctor J. López y López — Obstetricia. Higiene.

Doctor Héctor Larrauri — Zootecnia especial y general. Exterior de los animales.

Doctor R. Baldassini — Podología. Terapéutica y Toxicología. Materia médica.

Doctor Guido Rosa — Fisiología. Física y Química médica.

# Revista de Medicina Veterinaria

de la

## ESCUELA DE MONTEVIDEO

---

### MUERTE DEL PROFESOR ARLOING

El sabio profesor Arloing, Director de la Escuela Veterinaria de Lyon ha muerto; la triste nueva con toda su desgarradora crueldad ha causado la mas penosa impresión en todos los círculos científicos. Es que el ilustre muerto que hoy llora el mundo entero, era una verdadera entidad científica en la más pura acepción de la palabra.

Nacido en 1846, en Cusset, (Depto. de Allier, Francia) el profesor Arloing se graduó de Médico-Veterinario en la Escuela de Lyon en Agosto de 1866; el año 1867 era nombrado Jefe de Servicio, pasando en 1869 á desempeñar como titular la cátedra de Anatomía en la Escuela Veterinaria de Tolosa. En 1876 volvió de nuevo á Lyon donde ocupó la cátedra de Fisiología, siendo nombrado en 1886, Director de la Escuela Veterinaria de Lyon, cargo en el cual ha venido á sorprenderle la muerte.

Investigador por naturaleza, el profesor Arloing, deseoso de completar su ya vasto bagaje científico, cursa los estudios de Medicina, graduándose de Doctor en Julio de 1879, dictando con todo brillo en la Facultad de Medicina de Lyon, la cátedra de Medicina Experimental y Comparada.

Sería pretensión vana querer esbozar siquiera el plan de trabajo cumplido por este infatigable obrero de la ciencia; raros han sido los grandes problemas, tanto en el campo de la medicina, de la fisiología y de la bacteriología, en que la inteligencia del profesor Arloing no haya dejado impreso con caracteres imborrables el sello de su robustez de concepto.

Hizo sus primeras armas en el campo de la fisiología, siendo innumerables los descubrimientos científicos realizados por él, como igualmente en compañía del venerable profesor Chauveau. Su carácter observador lo llevó á dedicarse con pasión al estudio de la bacteriología, donde muy pronto sus triunfos lo llevaron á ocupar uno de los más altos sitios científicos. Con Cornevin y Thomás, descubre el microbio y la vacuna contra el carbunco sintomático, uno de los grandes azotes de la ganadería francesa; en colaboración con Chauveau descubre el microbio de la septicemia puerperal, pero es principalmente en el estudio de la tuberculosis donde brilla con toda su fuerza la labor del profesor Arloing. Apostol ferviente de la unidad en materia de tuberculosis, sus polémicas con el profesor Koch, á este respecto, han dejado huellas imborrables. Consiguió atenuar el virus tuberculoso, cultivó el B. de Koch en cultura homogénea, descubrió con Courmont el sero-diagnóstico de la tuberculosis, habiendo obtenido notables resultados en la vacunación antituberculosa de los bovinos, punto inicial en la lucha á emprenderse contra el terrible flajelo.

Deja infinidad de monografías que son el fiel exponente de su labor consciente y las obras clásicas que nos lega, seguirán por muchos años sirviendo de textos en las Escuelas de Veterinaria.

El vacío que deja su muerte es indudablemente irreparable; primero perdió Alfort al llorado maestro, el gran Nocard, luego Tolosa vió arrebatársele, en la plenitud de sus fuerzas, al profesor Laulanié; hoy le toca el turno á la vieja Escuela de Lyon, la Decana de las Facultades de Veterinaria, recibiendo el terrible golpe en la persona de su eminente Director.

Es que, por rara coincidencia, en el profesor Arloing encontrábanse reunidos, amalgamados mismo, una bondad excesiva, una amabilidad encantadora que cautivaba á todos los que le conocían.

En el Congreso de La Haya, donde tuve ocasión de cultivar su amistad, pude aquilatar sus relevantes condiciones; en aquellas sesiones generales, consagradas por entero al estudio de la tuberculosis, la palabra del profesor Arloing, era oída con devoción por aquel auditorio tan selecto. Su « pose oratoria » su


palabra reposada y convincente, aquella particular sonrisa que siempre le acompañaba, atraía la atención de la masa de oyentes, fijándose todas las miradas en aquella simpática cabeza donde la nieve de los años completaba el marco.

Resuena aun en mis oídos aquella salva de aplausos con que el auditorio en la gran sala del Kurhaus premió la labor del profesor Arloing, al leer su notable trabajo despojando las últimas dudas que quedaban respecto á la « unidad de la tuberculosis » al establecer que la tuberculosis aviária es igual á la bovina y por lo tanto á la humana!

La Bactereología y la Fisiología entera deben al profesor Arloing varias de sus más grandes conquistas; la Facultad de Lyon pierde en él á su más querido maestro, su insustituible Director, pero la pérdida no es para la ciencia francesa sinó para la humanidad entera. Muchas fueron las enseñanzas que recibí del ilustre maestro, principalmente en cumplimiento de la misión que me llevara á Europa, siéndole deudora nuestra Escuela de más de una de sus grandes ideas, que quizás pronto sean realidades.

Nuestra Escuela de Veterinaria se asocia al duelo de su hermana de Lyon.

ERNESTO A. BAUZÁ.



## LA RABIA

CLASE DICTADA EN EL CURSO DE ENFERMEDADES CONTAGIOSAS

POR EL DOCTOR DANIEL E. SALMON.

(Continuacion).

### Diagnóstico

El diagnóstico de la rabia es frecuentemente muy difícil, á pesar de ser de suma importancia hacerlo exacto cuanto antes posible.

Por ejemplo, un perro valioso es traído para que lo examine el veterinario y lo ponga en tratamiento. Si el animal está rabioso debe ser puesto inmediatamente en una jaula segura á fin de evitar que se contagien otros animales ó personas; si no está rabioso, debe comunicársele á su dueño para calmar así sus inquietitudes. Si otros animales han sido mordidos y el perro está rabioso, deben ser aislados ó sacrificados; y si el perro ha mordido alguna persona, se le debe comunicar inmediatamente el estado del animal á fin de que ponga en práctica el tratamiento profiláctico sin pérdida de tiempo. El diagnóstico de la rabia se divide, para fines de estudio, en tres secciones. 1.<sup>a</sup> Sección clínica. 2.<sup>a</sup> Sección histológica y 3.<sup>a</sup> Sección experimental.

1.<sup>a</sup> *El diagnóstico clínico.* Cualquier perro que muestra algún cambio de carácter ó de costumbres en un país en donde existe la rabia, debe clasificarse como sospechoso. Si el animal está inquieto, irritado ó traga con dificultad, debe ser aislado durante 3 ó 4 días en una jaula segura y observado cuidadosamente. Hay perros que en el periodo más peligroso de la forma furiosa están tranquilos y no manifiestan señales ningunas de la enfermedad, cuando están con sus dueños, pero cuando se irritan ó excitan de cualquier manera, se vuelven agresivos y tienen paroxismos de furia. Perros que manifiestan una dificultad de deglución ó parecen tener un hueso atravesado en

la garganta, deben ser examinados con la mayor precaución, aunque no se noten otros síntomas de la rabia.

Hay muchas afecciones que se parecen en cierto grado á la rabia, como por ejemplo, el envenenamiento por estricnina, la meningitis, los dolores ó parásitos intestinales, la epilepsia, la acariasis auricular, etc., que deben tenerse en cuenta cuando se hace el diagnóstico.

La rabia muda es la que se reconoce con más facilidad, pues la caída de la mandíbula, la lengua pendiente y la imposibilidad de tragar, son síntomas característicos. Pero aún este estado puede ser simulado por cuerpos extraños en la boca ó en la faringe, ó por una dislocación parcial de la articulación temporomaxilar. Todo examen para determinar la verdadera naturaleza de un accidente que produce estos síntomas, debe hacerse con todas las precauciones que se tomarían si el animal estuviese efectivamente atacado de rabia.

En las autopsias, la presencia de objetos extraños é indigestibles en el estómago es un indicio corroborativo importante, pero no es una prueba absoluta, desde que hay perros que tragan tales objetos cuando sufren de otras afecciones, especialmente cuando se trata de envenenamientos y dolores abdominales producidos por otras causas.

La presencia de azúcar en la orina es también una prueba corroborativa, pero se observa solamente en más ó menos 80% de los casos.

2.<sup>a</sup> *Diagnostico histológico.* Este diagnóstico es de gran importancia en los casos en que hubiere personas que han sido mordidas y quieren saber en seguida si es necesario someterse al tratamiento de PASTEUR. Anteriormente, el único criterio seguro era la inoculación subdural en conejos, pero, como este método necesita de 16 á 18 días y á veces de 20 hasta 24 antes de que los conejos presenten algún indicio, resulta una demora tan grande que la persona mordida puede desarrollar los síntomas antes de que sea posible inmunizarla. Todos los investigadores de esta enfermedad han buscado, por lo tanto, un método de diagnóstico seguro y rápido. Actualmente existen dos procedimientos que han sido empleados con muy buenos resultados y que son indispensables para hacer un informe rápido.



1.º *El método de VAN GEHUCHTEN y NÉLIS.* Por este método se hace un exámen histológico del ganglio plexiforme del nervio neumo-gástrico y se puede dividir el procedimiento en tres partes. 1.ª Separación del ganglio. 2.ª Preparación del tejido para el exámen y 3.ª Interpretación de las particularidades que presenta.

1.ª *Separación del ganglio.*—En el perro, el ganglio plexiforme se halla en el nervio neumo-gástrico, inmediatamente después de su salida del cráneo. Es fusiforme, muy largo y, á veces, no muy visible. Para encontrarlo se hace una incisión hasta el nervio neumo-gástrico cuyo trayecto se sigue anteriormente hasta el punto donde entra en el cráneo. Cerca de este punto hay una ampliación pequeña que es el ganglio plexiforme.

2.ª *Preparación del tejido para el examen.* El procedimiento más conveniente es el de poner el ganglio inmediatamente después de separarlo, en el licor de FLEMING, ó en una solución acuosa de bicloruro de mercurio, por 10 á 12 horas; después se saca y se lava durante una hora en agua, se pasa por los diferentes grados de alcohol, se aclara y se incluye en parafina; se hacen cortes delgados, coloreando con hematoxilina de DELAFIELD y montando en bálsamo. Este método puede acortarse fijando el tejido en alcohol al 95 % ó absoluto, cambiando dos veces el alcohol absoluto, aclarando, incluyendo, etc. en cuyo caso se puede emplear otros métodos de coloreación, aunque la fijación no es tan buena.

3.ª *Interpretación de las particularidades:*

a) La presencia de lesiones típicas en el ganglio, es decir, la invasión de las cápsulas por células recién formadas y la destrucción de las células nerviosas en una gran parte del ganglio, indican la existencia de la rabia.

b) En los perros que han muerto naturalmente, después de varios días de enfermedad, la ausencia de estas lesiones permite llegar á la conclusión de que dicha enfermedad no era la rabia.

c) En los casos en los cuales la duración de la enfermedad es muy corta y la muerte ocurre después de un período de parálisis muy corto, ó debido á complicaciones, y en aquellos en que el animal ha sido sacrificado durante la evolución de la enfer-

medad, la ausencia de las lesiones del ganglio no dá indicio alguno respecto á la naturaleza de la enfermedad.

Si se sacrifican los animales en los primeros periodos de la enfermedad, es inútil hacer esta investigación; si, por el contrario, han sido sacrificados en los últimos periodos, esta se impone.

2.º *Método de NEGRI*.—Las preparaciones para el examen pueden hacerse por el método de parafina ó por frote.

a) *Método de parafina*. 1.ª Se ponen trozos del hipocampo, mayores de 2 á 3 mm. de grueso en acetona á 37º por 1 hora.

2. Extraídos los trozos del acetona se ponen en seguida en parafina (punto de fusión 55º) y se mantienen á 58º por 1 hora y media.

3. Se incluyen en parafina.

4. Se hacen cortes de 2 á 3 micras de espesor, se desenrollan en agua caliente, se colocan en porta-objetos limpios y se desecan.

5. Se quita la parafina con xilol.

6. La coloreación se hace según el método de MANN.

Solución de eosina 1 %	55 c.c.
Solución de azul de metileno 1 %	55 »
Agua destilada	100 »

Se dejan los cortes en esta mezcla por 24 horas; después se quita el agua con

Alcohol absoluto	50 c.c.
Solución de soda caústica 1 %	5 gotas

Se lavan en agua acidulada con ácido acético; se deshidratan, y se montan en bálamo.

Según BOHNE no se necesitan más que algunos minutos para colorear cortes de material endurecido en acetona.

Por este método los corpúsculos de NEGRI son coloreados en rojo vivo y las células nerviosas en azul.

Se puede también colorear en:

Eosina extra B	0.5
Alcohol etílico 60 %	100,0

Se deja colorear 1 minuto, después se lava en agua y colorea 1 minuto en

Azúl de metileno B Patent Höchst 50  
Solución de potasa cáustica de 0.01%, 100

Desecación con papel secante y diferenciación en alcohol alcalino y después en alcohol ácido. Por fin alcohol, xilol y bálsamo.

Empleando esta coloreación, la substancia gris aparece de un rosado pálido, el protoplasma celular de un azul pálido y los núcleos de las células de los ganglios de un azul un poco más oscuro, mientras que los corpúsculos nucleares, los núcleos de las células grises los leucocitos y células de las paredes capilares aparecen de un color azul oscuro, y los corpúsculos rojos de la sangre de un color rojo vermellón. Los corpúsculos de NEGRI aparecen coloreados de rojo carmín y pueden ser distinguidos, aunque estén sueltos, de los corpúsculos rojos de la sangre. En el interior de los corpúsculos de NEGRI se puede observar, casi sin excepción, un corpúsculo pequeño interno, coloreado de un color más ó menos azul, pudiéndose ver hasta en los más chicos, uno de estos corpúsculos internos pequeños.

Por este método se puede fijar, incluir en parafina, cortar, colorear y examinar el tejido en 3 á 4 horas.

Los frotos pueden hacerse cortando un pequeño trozo de la substancia gris del cerebro, poniéndolo en un porta-objetos limpio, cerca de la extremidad. Se pone un cubre-objetos limpio encima del tejido, haciendo presión con el pulgar hasta que esté extendido en una capa delgada y con una presión uniforme se retira el cubre-objetos hasta casi la otra extremidad del porta-objetos, de manera que se deja una película delgada y llana.

Los trozos de tejido se toman de la región de Rolando, del cerebelo y del cuerno de Amón, 2 de cada región. Para tomarlos, se corta el cerebro paralelamente á la superficie pero á poca profundidad, para evitar, en lo posible, la materia blanca. Ó se puede hacer frotos tocando la superficie cortada de la substancia nerviosa con el cubre-objeto.

El frote se fija, mientras está humedo, en alcohol metílico por 1 minuto. La coloreación se hace con

Agua destilada	10 c.c.
Rosanilina violeta (solución de alcohol saturada)	2 gotas
Azul de metileno alcalino de Löffler	2 »

La mezcla se aplica inmediatamente después del alcohol metílico y se calienta hasta que arroja vapor. Tírese la materia coloreante; lávese en agua, y déjese desecar al aire. Examínese sin cubre-objetos.

Con este procedimiento el protoplasma de los corpúsculos centrales y granulos cromatóides salen azules oscuros, las células nerviosas azul pálido y las células de la sangre, rosado pálido.

La mezcla coloreante se altera después de una ó dos horas y por lo tanto debe ser preparada de nuevo, inmediatamente antes de usarse.

Por este método la preparación del tejido para el examen se simplifica mucho, pudiéndose hacer y examinar 6 preparaciones de 5 diferentes regiones en algunos minutos y hacer un diagnóstico positivo inmediatamente.

Otro método sencillo es el de HARRIS:

1. Se fija el frote en alcohol metílico, 1 minuto.
2. Se lava rápidamente en agua.
3. Se colorea de 1 á 5 minutos en una solución saturada de eosina en alcohol (95 %). Esta solución debe tener al menos dos meses.
4. Se lava en agua para quitar el exceso de eosina.
5. Se pone 5 á 15 segundos en una solución recién hecha de azul de metileno alcalino de UNNA.
6. Se lava en agua.
7. Se decolora en alcohol de 95 %.
8. Alcohol absoluto, xilol, bálsamo.

Este es un método muy rápido, que dá coloraciones intensas y bien definidas.

5. *Diagnostico por inoculaciones experimentales.*— Se inoculan conejos por inyección sub-dural, después de trepanación, ó se puede hacer la inyección en la substancia de los hemisferios después de una simple perforación del cráneo, según el método de LECLAINCHE y MOREL. La materia para la inoculación se prepara separando con precauciones antisépticas un

trozo del bulbo de m. ó m. 1 cm. cúbico, triturándolo en un mortero esterilizado, con una pequeña cantidad de agua hervida que se agrega gota á gota durante la trituración. La emulsión se pasa á través de un lienzo fino de hilo y se inyecta 1 á 1 1/2 cc. con una jeringa esterilizada provista de una aguja fina.

Hay que inocular 2 ó 3 conejos con cada animal sospechoso y la rabia se manifestará en uno ó más de ellos de 7 á 24 días si el perro era rabioso.

Aunque éste es un método muy seguro y positivo, si se practica en debida forma, el tiempo que se necesita para obtener resultados es tan largo que se prefieren los métodos histológicos y que se emplea principalmente, en casos importantes, para corroborar la prueba histológica.

### Tratamiento

El tratamiento médico de la rabia, después de haberse manifestado los síntomas de la enfermedad, es completamente inútil. Ha sido imposible modificar la evolución de la enfermedad ni en los animales ni en el hombre, por ningún sistema de medicación. Los esfuerzos, pues, deben dirigirse hacia la prevención del desarrollo de los síntomas. Las medidas que se pueden tomar consisten en *tratamiento local é inmunización*.

*El tratamiento local.* — Este consiste en desinfectar la herida lo más pronto posible, después de que el animal haya sido mordido. Lo mejor es cauterizarla con un fierro calentado al rojo, hasta destruir las paredes de la herida completamente. Se puede utilizar también los cauterios químicos como los ácidos minerales, especialmente el ácido nítrico puro. Si por alguna razón no se puede emplear este tratamiento, debe abrirse la herida é irrigarla con una gran cantidad de agua y aplicar después jugo de limón, una solución de ácido cítrico ó esencia de trementina.

La eficacia de la cauterización no está suficientemente comprobada y es creencia común, que si no se practica dentro de una hora después de la infección, es de poca utilidad. Aunque se ha comprobado que la rabia se ha desarrollado frecuentemente en personas cuyas heridas fueron cauterizadas inmediatamente,

esto ha sido debido probablemente á una cauterización deficiente. Como el virus en los animales herbívoros y probablemente también en el hombre, tiene forzosamente que invadir el cuerpo por vía de los nervios, su avance tiene que ser muy lento, especialmente durante las primeras horas cuando solamente existe en pequeñas cantidades. El doctor CABOT hizo una larga serie de experimentos en Nueva York con cobayos, de cuyos resultados llegó á la conclusión de que el ácido nítrico es más eficaz para cauterizar la herida que el hierro al rojo.

Dicho investigador descubrió que se podía impedir el desarrollo de la rabia en 91 % de los cobayos, si las heridas eran cauterizadas con ácido nítrico, químicamente puro, al cabo de 24 horas después de la infección. También encontró que se consigue algún resultado abriendo y limpiando perfectamente la herida infectada dentro de las 24 horas desde el momento de infección, cuando no se emplea el cauterio. Los veterinarios deben tener esto presente, pues es el método de tratamiento más sencillo y práctico á su alcance.

Experimentos recientes, indican que la hiperemia de BIER es igualmente eficaz.

*Inmunización.* — Existen 4 procedimientos de inmunización, bastante prácticos para ser mencionados.

1. *Inmunización con médulas espinales desecadas.*— En 1885, PASTEUR, CHAMBERLAND y ROUX, describieron los efectos de la desecación sobre las médulas espinales virulentas y declararon que con inoculaciones sucesivas con emulsiones de médulas desecadas, empezando con la más atenuada, habían conferido inmunidad á 50 perros y que estos resistieron hasta inoculaciones intracraneales. Este método se puso en práctica para inmunizar personas que habían sido mordidas por perros rabiosos en Julio de 1885 y se usa todavía en la mayor parte de los Institutos PASTEUR del mundo.

Las médulas espinales, incluso el bulbo de conejos muertos, por el virus fijo son sacadas con mucho cuidado, cortadas en tres partes y suspendidas con perfectas precauciones antisépticas en frascos conteniendo potasa cáustica y mantenidas á una temperatura de 25°. En estas condiciones la virulencia disminuye poco á poco y después de 5 á 6 días ya no produce la rabia

en animales, por inoculación subdural. De esta manera se puede obtener una serie de médulas en las cuales la virulencia disminuye gradualmente, desde la más virulenta hasta la que es completamente inocua.

La vacuna se prepara por trituración, en un mortero esterilizado con caldo esterilizado, debilmente alcalino, en la proporción de 1 á 300 hasta reducirla á una emulsión fina y después es inyectada, subcutaneamente, en la región abdominal, en dosis de 1 á 3 cc., que representan 3 á 10 mgs., de la substancia nerviosa desecada. Se dan 2 inyecciones diarias durante 5 días, y después 1 por día hasta el décimo quinto, haciendo la primera inoculación con la médula del décimo cuarto día y la última con la del tercer día. En casos de mordeduras más peligrosas en la región de la cabeza, se dan 4 inyecciones diarias durante los primeros dos días y se sigue el tratamiento durante 21 días.

La inmunidad es variable en su duración, habiéndose perdido en 21 % de los perros en 1 año, y en 2 años el 33 %, pero en otros persistió durante 5 años ó más.

*2. Inmunización por inyección intravenosa de virus fuerte.*—Este método es de valor práctico para inmunizar herbívoros, especialmente animales vacunos, después de haber sido mordidos. El virus se prepara con precauciones antisépticas, sacando primeramente el bulbo de un animal muerto de rabia, haciendo una emulsión con agua esterilizada, filtrando á través de un lienzo de hilo fino, é inyectando 10 á 15 c.c. en la yugular para animales vacunos, y 4 á 6 cc. para ovinos y caprinos. La técnica de la inyección es sencillamente diluir la emulsión lo bastante para que pueda pasar con facilidad por la aguja, introducir ésta por la piel en la vena, é inyectar la emulsión lentamente. Después, se deja á los animales descansar en el establo y al abrigo del frío durante 4 á 6 semanas.

Otros dan el virus en dos dosis con un intervalo de 6 horas hasta 24, en cantidades de 5 á 7 cc. para animales bovinos y equinos y de 2 á 3 cc. para ovinos y caprinos.

Este método dá buenos resultados en animales bovinos y ovinos, pero no siempre en equinos.

*3. Inmunización con virus diluido.*—PASTEUR observó en la

vacuna hecha de médulas desecadas, que estas no fueron atenuadas en el verdadero sentido de la palabra, y que muy pocos pasajes por animales devolvían su virulencia al virus fijo. La desecación parecía obrar disminuyendo la cantidad de virus en un volúmen determinado de substancia nerviosa. Trabajando de acuerdo con esta idea, HOEGYES descubrió un método de inmunización por inoculaciones sucesivas, con diluciones más y más concentradas de médulas virulentas. La materia para la inoculación se prepara haciendo una emulsión con las médulas de conejos muertos por el virus fijo en una solución de sal común al 7 por 1000. El virus más débil contiene 1 parte de médula por 10 000 de solución de sal, y la dosis es de 5 cc. El mismo día se inoculara una dosis igual de una dilución al 1 por 8000 y la fuerza de esta se aumenta gradualmente, hasta que al décimo cuarto día se inyecta 1 c.c de una dilución al 1 por 100.

Este método ha sido empleado en el Instituto de Budapest en seres humanos, desde 1895, y dá tan buenos resultados, tanto en el hombre como en los animales, como el método con médulas desecadas. HOEGYES inmunizó 56 perros de esta manera, que resistieron inoculaciones subdurales. Otros 16 perros fueron infectados con mordeduras de perros rabiosos y de ellos 8 fueron tratados después por este método; los otros 8 no fueron tratados y, de estos últimos, 5 se volvieron rabiosos, mientras que todos los tratados permanecieron sanos.

KURTZ y AUJESZKY trataron 44 potros por este método en una caballeriza donde 5 habían muerto de rabia y 6 otros presentaban heridas causadas por mordeduras. El primer día dieron una inyección subcutánea de 15 cc., de una emulsión al 1 por 2000, y 2 horas más tarde la misma cantidad al 1 por 1000. El segundo día dieron 8 á 10 cc. al 1 por 500, y 2 horas después, la misma dosis al 1 por 500. El tercer día dieron 8 á 10 cc. al 1 °. Después de un intervalo de 5 días, se repitió el tratamiento del tercer día y luego, siguiendo un intervalo de 5 días, cada potro recibió, según su peso, desde 3 hasta 5 cc. de una emulsión al 1 por 10. La inoculación no tuvo consecuencias malas, y no hubo más muertes por rabia.

AUJESZKY también inoculó una jauría de perros de caza del modo siguiente. En la mañana del primer día, 5 cc. de emulsión



al 1 por 5000, de tarde 5 cc. al 1 por 5000. Segundo día, de mañana 4 cc. al 1 por 5000; de tarde, 25 cc. al 1 por 1000; tercer día, de mañana, 2 cc. al 1 por 500; de tarde 1 cc. al 1 por 200. Los perros no presentaron resultados nocivos de la inoculación.

4. *Inmunización con virus-suero.* — Desde hace años se sabe que el suero de animales y personas vacunados con el método de PASTEUR, adquiere propiedades antirábicas y se han hecho tentativas para utilizar este suero en el tratamiento y para la inmunización. En 1895, TIZZONI y CENTANNI prepararon un suero inmunizando ovejas, que declararon capaz de destruir el virus, *in vitro*, de 800 à 1600 veces su volumen de emulsión virulenta y del cual 1 gota y media bastaba para proteger un conejo contra la inoculación intracraneal del *virus de las calles*, hecha 24 horas después. Estos resultados no han sido confirmados por otros investigadores, pero el Instituto PASTEUR de París está fabricando y usando un suero antirábico en sus vacunaciones.

Este suero se prepara con ovejas inmunizadas con una inyección, en la yugular, del *virus de las calles* ó del virus fijo. La emulsión debe filtrarse por un lienzo de hilo fino, luego ser mantenida á 57° por 50 minutos é inyectada despacio en el vaso. Esto se repite 5 veces á intervalos de 8 días, cuando, después de otro intervalo de dos semanas, el virus fijo puede ser inyectado debajo de la piel. Sin embargo, se ha observado que existe algún peligro de producir la rabia por éste método y MARIE, actualmente, recomienda la serie de diluciones virulentas como la usada por HÖGVES; pero después de obtenido un suero antirábico, es preferible empezar la inmunización con mezcla de suero y virus.

Después de ésta inmunización preliminar el animal puede soportar, sin ningún riesgo, el tratamiento ulterior. Este consiste en inocular subcutáneamente, cada semana, la tercera parte del encéfalo de un conejo muerto por medio del virus fijo.

La substancia cerebral es cuidadosamente triturada con una solución fisiológica de sal, de manera que con 9 ó 10 gramos se obtenga una cantidad total de 90cc. Cada oveja recibe 50cc. ó, m. ó m., 5 gr. de substancia cerebral. Este tratamiento se sigue por

8 á 9 semanas, después de lo cual se deja el animal descansar por 15 días, pudiendo entonces ser sangrado 4 veces en 15 días.

Luego debe descansar otros 15 días, después de los cuales se vuelve á empezar el tratamiento. La cantidad de sangre sacada en las 4 sangrias es de 200 cc. y los animales pueden dar al rededor de un litro de suero antirábico por año. El suero más activo obtenido, puede neutralizar 40 veces su cantidad de una emulsión centesimal virulenta.

Este suero mezclado con el virus fijo, confiere inmunidad mucho más rapidamente que el método del virus seco solo. Para preparar la vacuna, se tritura 1 gr. del bulbo de un conejo (virus fijo) en 9 cc. de caldo liviano ó solución fisiológica y se filtra por un lienzo de hilo. A 2 cc. de esta dilución decimal, se agregan 4cc. del suero antirábico, previamente calentado durante 50 minutos á 56°. Esta mezcla de 6 cc. conteniendo un exceso de virus, se inyecta en dos puntos debajo de la piel del vientre. La misma inyección se repite en los 5 días siguientes, después de lo cual, el paciente recibe inoculaciones con médulas desecadas, empezando con la del sexto día.

Este método ha sido empleado en el Instituto Pasteur desde 1904 á 1908 en 500 pacientes con resultados excelentes. Se emplea también allá para inmunizar ovejas y constituye probablemente el método más seguro y sencillo para la inmunización de toda especie de animales.

### **Reglamentos sanitarios**

Debe ser obligatorio comunicar todos los casos de rabia, inmediatamente, á las autoridades sanitarias. Cuando se comunica la enfermedad, dichas autoridades deben ordenar:

1. Que se determine el distrito infectado.
2. Que se sacrifiquen inmediatamente todos los perros y gatos mordidos por animales rabiosos.
3. Que se prohíba el tránsito de perros, sin bozal, por las calles ú otros lugares públicos.
4. Que se sacrifique inmediatamente todo perro que se encuentre en las calles ú otros sitios públicos, sin bozal.

5. Que estas ordenanzas se pongan en vigencia por 90 días, desde la aparición del último caso en animales carnívoros.

En los países donde la rabia es una enfermedad común, se debe reducir el número de perros sin valor con un impuesto sobre estos animales, y ordenar que los perros para los cuales se ha pagado la patente lleven un collar con una chapa oficial para su identificación. Todo perro encontrado sin collar debe ser sacrificado. Se ha observado en todos los países que el número de casos de rabia disminuye rápidamente con estos reglamentos, pero, desgraciadamente, aunque la mayor parte de los países tienen dichos reglamentos, estos solamente se ponen en práctica transitoriamente y la enfermedad sigue causando víctimas de un año á otro.

Inglaterra, sin embargo, después de muchas tentativas de represión, nos ha dado, por último, un ejemplo de la completa extinción de la enfermedad con algunos años de aplicación rigurosa de las leyes sanitarias. La rápida disminución en el número de los casos es de sumo interés para las personas que se ocupan de estos asuntos. En 1895 hubo 672 casos, en 1896, 438; en 1897, 151; en 1898, 17; en 1899, 9; en 1900, 6; en 1901, 1; en 1902, 15 y desde entonces, ninguno.

La carne y la leche de animales atacados de rabia deben ser decomisadas.

### **La rabia en el hombre**

El hombre es bastante susceptible y, antes del descubrimiento de la vacunación de PASTEUR, hubo muchas muertes por esta causa en todos los principales países del mundo. La estadística de Francia demuestra que 95 % de los casos, en el hombre, son causados por las mordeduras de perros, 6 % por gatos y 1 % por otros animales. De 16 á 20 % de las personas mordidas, contraen la enfermedad, si no han sido inmunizadas. Entre las personas mordidas é inmunizadas la mortalidad ha variado de 0.94 % en el primer año del tratamiento hasta 0.20 %, la mortalidad media ha sido al rededor de 0.5 %. Esto representa la proporción de los casos que no adquieren suficiente inmunidad por tratamiento, pues los casos en los cuales la muerte

ocurre dentro de los 15 días, no figuran en la estadística. El número de las personas tratadas en el Instituto PASTEUR de Paris hasta 1908 era de 51.759.

La incubación en el hombre dura generalmente 20 á 60 días, pero puede durar solamente 15, y, en casos excepcionales, hasta 90 días. Las mordeduras en la región de la cabeza son las más peligrosas y producen la enfermedad en 80 % de las personas no tratadas; en estos casos la incubación es la más corta y la mortalidad es la mayor, después del tratamiento inmunizante.

Los síntomas en el hombre son abatimiento, irritación, temblores en el miembro mordido y fiebre. Pronto se manifiesta una dificultad en la respiración, ansiedad, dificultad de deglución, antipatía á líquidos, abundante salivación, aumento de la excitabilidad refleja y calambres musculares, y, por último, parálisis de los músculos de la cara, de los ojos, de la lengua, de las extremidades y del tronco. En casos excepcionales, la enfermedad toma la forma paralítica desde el principio.

## ABASTECIMIENTO DE LECHE HIGIÉNICA

POR EL DOCTOR ERNESTO A. BAUZÁ

### Consideraciones Generales

El asunto que sirve de tema á éste artículo, comienza á interesar desde hace unos años á los higienistas de todos los países; ha sido discutido calurosamente en todos los Congresos de Medicina Veterinaria, de Higiene y de Lechería; se han emitido y sancionado infinidad de votos propuestos por los diversos relatores, pero, aunque sea doloroso confesarlo, muy pocos han sido los que se han trocado en realidad.

Basta dirigir la visual á los países europeos y observar la forma en que se hace el control de la producción lechera, para convencerse de que poco ó nada hemos adelantado en lo que se refiere al abastecimiento de leche higiénica en las ciudades.

Este problema es indudablemente harto complejo y en éste hecho reside, fuera de duda, el más poderoso factor que ha contribuido en mayor grado á mantener inactivos á gobiernos y particulares; no obstante, y en ello se asienta el valor más grande de las diversas comunicaciones presentadas á los diferentes Congresos, ellas han venido á evidenciar que el camino seguido hasta hoy, en el sentido de mejorar las condiciones higiénicas de las leches de consumo, no es el que mejor responde al objetivo que se persigue. Más aun, me atrevería á decir que las medidas puestas en práctica hasta hoy en los diversos países, persiguiendo como finalidad el mejoramiento de las «leches de consumo», han contribuido en gran parte al fraude, aguzando el ingenio de los productores. Todo lo que se haga, pues, en el sentido de encauzar las cosas por la verdadera senda que debe seguirse, será obra de gran utilidad, ya que á la solución de éste problema está supeditada, por un lado la salud pública, muy especialmente la de los niños y, por otra, el porvenir de varias industrias derivadas de la ganadería, la lechería, quesería, cremería etc. Excluido el factor comercial, muy digno de tenerse en cuenta en países como el nuestro, donde la prin-

cial riqueza es y será por muchos años la ganadería, y como corolario, la lechería, que constituirá muy pronto uno de los principales renglones en toda explotación agropecuaria, excluido éste factor, decía, hay otro «el consumo de leche en natural», la ingestión de éste alimento completo por excelencia, expediente terapéutico imprescindible en el tratamiento de infinidad de trastornos gastro-intestinales, etc. que obliga á vigilar cuidadosamente las condiciones alimenticio-higiénicas de las leches de consumo. Agentes microbianos, agentes parasitarios, impurezas de diversa naturaleza, etc., etc. contaminando la leche antes, durante ó después del ordeño, productos de desasimilación ó excreción del organismo, impurificación de la leche por las aguas de lavado de los recipientes, por el ordeñador mismo, obligan á ejercer un control severo sobre un producto tan propenso á alteraciones, control que debe arrancar desde su punto de origen, el establo, verdadero laboratorio de aquel producto, siguiéndose sin interrupción hasta el momento de entregarse al consumidor.

El problema está hoy lo suficientemente estudiado para permitir trazarnos una exacta línea de conducta en la campaña á emprenderse, siempre que se aprovechen las enseñanzas recogidas por todos aquellos que han estudiado el problema del abastecimiento de leche higiénica en las ciudades, detalladas en la infinidad de relaciones presentadas á los diferentes Congresos de Medicina Veterinaria é Higiene.

Francia, que se ha destacado por su fecundidad literaria lechera, ingiere, no obstante, éste producto en muy malas condiciones y lo que digo de Francia es aplicable á la mayoría de los países del Viejo Mundo; sin embargo, justo es reconocer que ha sido en éste país, cuna de tantas grandes conquistas, donde se ha dado el *alerta* en cuestión tan importante. En efecto, la ley francesa del 1.º de Agosto de 1905, sobre la represión de los fraudes, dice: «que el análisis químico es insuficiente para asegurar la calidad de una buena leche de consumo, pues el no es capaz de desenvolver las alteraciones de las cuales la leche puede ser el asiento, en razón de los micro-organismos que contiene, y que son ciertamente los más peligrosos.» El control de la *producción* se impone, pues, y para llegar á ello es indispensable

ble que una vigilancia especial sea ejercida sobre los animales que suministran la leche, como también en lo referente á las condiciones más ó menos favorables en las cuales es recojida, conservada y transportada. Se inicia, pues, aquí, el estudio en especial de éste problema, es decir la vigilancia del producto en sus dos modalidades, control químico y control veterinario; veamos el alcance del primero, puesto en práctica desde varios años atrás, y los resultados que puede dar el segundo.

La Ciudad de Montevideo, cuyo consumo de leche diario alcanza aproximadamente á cerca de 100.000 litros es abastecida por 250 tambos urbanos y 1.300 lecherías rurales diseminados en una zona que rara vez pasa de 100 kilómetros de la Capital.

Admitiendo que nuestros tambos urbanos produzcan 15.000 litros de leche por día, quedan 85.000 litros de leche que entran á la ciudad, procedentes de la campaña.

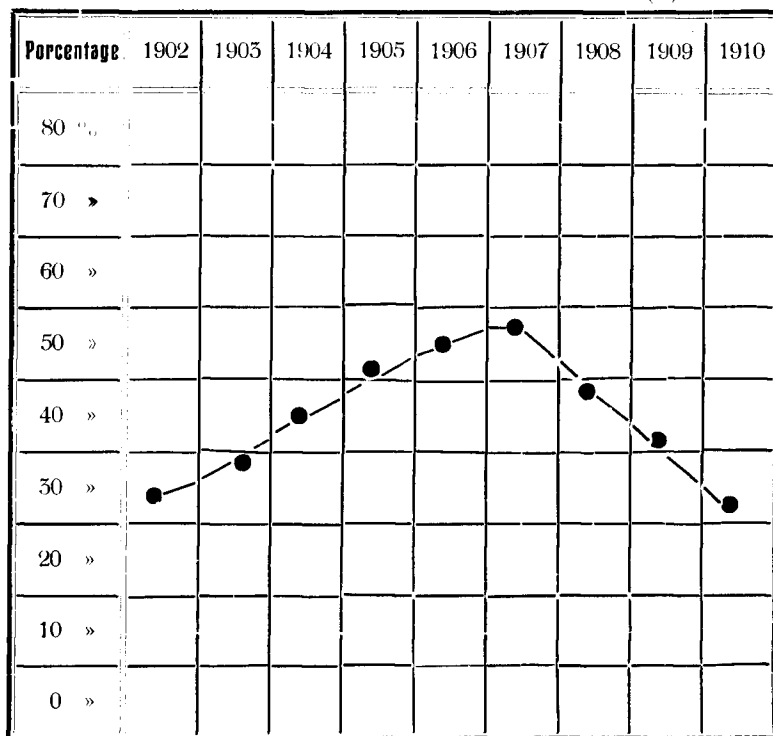
¿ Que medidas se toman para asegurar las condiciones higiénicas de esta última ? El único control á que ella queda sometida es el que efectúa el Laboratorio de Análisis Municipal, el que procede en la siguiente forma: « Los revisadores salen dos ó tres veces por semana y recogen 24 muestras de leche por vez, las que son rotuladas y llevadas de inmediato á la Oficina; una vez anotadas en el libro de entradas, son entregadas á los químicos que proceden á su análisis. Se determina por diversos métodos la densidad, la riqueza en manteca, la lactosa y el extracto seco á 95°, investigaciones en las que se emplea casi siempre no menos de 48 horas. El Director del Laboratorio es el encargado de clasificar las leches, de acuerdo con los resultados del análisis; hace luego la comunicación al Director de Salubridad, el que la decreta en el sentido de que sus resultados sean publicados en el Diario Oficial. El Laboratorio envía á su vez una comunicación á cada uno de los lecheros, cuyas muestras resultaron multadas, para que abonen las multas que le correspondan ó sufran de lo contrario el arresto equivalente ».

El número de muestras de leches declaradas impropias para el consumo, ha ido aumentando desde el año 1902, en que comenzó á hacerse esta inspección en forma rigurosa hasta el año de 1907, lo que podrá verse claramente por el cuadro estadístico adjunto, tomado del importante trabajo « La Leche de Vaca

en Montevideo » obra de los profesores Giribaldo y Peluffo, Director del Instituto de Química y Director del Laboratorio de Análisis Municipal, respectivamente :

AÑO	MUESTRAS ANALIZADAS	MUESTRAS DECLARADAS MALAS	PORCENTAJE DE MUESTRAS MALAS
1902	982	377	38.4
1903	1904	744	39
1904	966	459	45.4
1905	1128	575	50.8
1906	1058	584	56.2
1907	1370	770	56.2
1908	1476	708	48
1909	5280	1435	45.7
1910	2581	845	52.7

En un diagrama será mas hiriente aun, este aumento progresivo en el número de muestras de leche multadas. (1)



(1) En el trienio 1908-9-10, según un reciente informe del Laboratorio Municipal de Análisis el porcentaje de leches declaradas malas ha bajado hasta 52.7 %.



Los fraudes mas comunes, como lo demuestra el cuadro siguiente, son el aguado y descremado : (1)

CLASIFICACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Aguadas . . . . .	549	71.5
Descremadas. . . . .	111	14.4
Aguadas y descremadas . . . . .	110	14.5

La adulteración de la leche, con sustancias conservadoras, ácido bórico, salicílico, bicarbonato de sodio, como igualmente la con fines comerciales, de fécula, dextrina, masas cerebrales, etc., ha sido rara vez constatada por el Laboratorio de Análisis Municipal.

En éste orden de ideas, investigación del aguado y descremado, los señores Giribaldi y Peluffo han obtenido un método rápido y sencillo para llegar á ese resultado, el que se obtiene mediante la dosificación de extracto seco de la manteca, dosificándose el primero en función de la densidad y de la manteca según una fórmula calculada exprofeso por ellos para las leches de consumo en Montevideo. Apesar de esta feliz modificación de la fórmula de FLEISCHMANN, que permite analizar la leche de cada proveedor cuatro veces por año, esto no anula, ni mismo disminuye, el número de leches multadas; y es lógico que así suceda, desde que la multa impuesta, (\$ 10 oro), es un grano de arena comparada con las pingües ganancias que le reporta la venta de leche aguada y descremada. Se impondría, pues, el aumento grande de la multa establecida, un mayor número de análisis á cada lechero, como también métodos de análisis más rápidos que los actuales. Desgraciadamente, el densímetro, el lactoscópio, los métodos físicos basados en la crioscopia, refractometría, capilarimetría, no son prácticos, pues requieren manipulaciones largas, lo que trae como consecuencia el que se declare una leche mala, muchas horas después de haber sido ingerida por el consumidor.

(1) « La leche de vaca en Montevideo », por los Prof. Giribaldi y Peluffo.

La toma de la densidad por el picnómetro, la investigación de la manteca por el ácido butirómetro de GERBER, la de la lactosa por reducción, la de las materias albuminoideas por el método de KJELDAL y la del extracto, por la evaporación durante ocho horas á 95.º, son métodos complicados que absorben un tiempo precioso.

Estas breves consideraciones bastarían para demostrar los inconvenientes con que lucha el análisis químico, en todo lo referente al control de la producción lechera. Este último hecho es lo que se pone cada vez más en evidencia y es por ello que con tanta convicción, el doctor PORCHER, en su comunicación presentada al 9.º Congreso Veterinario, reunido en Setiembre de 1909 en la Haya dijo:

«El análisis químico de la leche no es el todo en el control de ésta última, no se podría dejar de repetirlo y una leche clasificada buena, muy buena mismo, por el Laboratorio, puede muy bien presentar peligros bajo el punto de vista higiénico. Si, por una parte, los límites del análisis químico de la leche no pueden ser inflexibles y si el químico puro no sabe suficientemente que sus fluctuaciones están bajo la dependencia de un gran número de factores, de los cuales los principales son la alimentación y sobretodo la raza, es necesario no ignorar, en el sentido opuesto, que una leche podrá mantener los límites de la pureza, tal como ella es calificada por el análisis químico y sin embargo ser impurificada de gérmenes patógenos, los cuales, aunque peligrosos, no alteran sin embargo en nada por su presencia, el aspecto exterior de la leche y sus cualidades puramente nutritivas.

«Es por ello, indudablemente, que los Norte Americanos, sin abandonar la medida del aguado y el dosage de la manteca como elementos de apreciación, dan más importancia al análisis bacteriológico de la leche».

El análisis químico, pues, nos permite revelar los fraudes en el descremado, aguado, etc., hechos por el productor ó el reparador, pero es impotente cuando tratamos de remontar á su origen, á la fuente de producción: el establo. Mas aún, el mismo análisis que nos permite demostrar, por ejemplo, el fraude del aguado de una leche, etc., no nos dice, y ello es lo mas impor-

tante, si esta agua estaba contaminada por gérmenes de la fiebre tífus, escarlatina, difteria, tuberculosis, fiebre aftosa, cow-pox, carbunco bacteridiano etc. Pero no son solamente estos agentes patógenos los que, contaminando la leche antes, durante ó después del ordeño, pueden, vehiculizados por ella, pulular en el organismo, traduciéndose su presencia por una entidad mórbida cualquiera, las que unicamente deben temerse; hay por el contrario toda una serie de agentes microbianos, cuya presencia constatamos de continuo en la leche, microbios que si en condiciones normales no perjudican en nada la salud del hombre, pueden, en ciertas circunstancias, pasar de banales que eran á elementos directamente peligrosos.

Los saprofitos de la leche, desarrollándose en exceso, comunican á ésta propiedades perjudiciales, dándola una reacción ácida, causa ocasional de esas verdaderas epidemias de « enteritis infantil », de diarrea verde, que tantos trastornos ocasiona en el desarrollo del niño. Uniendo, pues, á estos microbios banales, los agentes enumerados mas arriba, á los que deben añadirse los elementos de excreción de los mismos, se valorará perfectamente la ardua labor que representa el entregar al consumidor, en óptimas condiciones, un producto de tan facil contaminación, tan inestable de por si, constituyendo, por otra parte, un excelente medio de cultivo para los diversos agentes microbianos que con frecuencia lo impurifican.

Estas ligeras consideraciones no anulan el valor del análisis químico y, al exponerlas, es mi único deseo hacer resaltar la urgente necesidad que existe en cambiar de rumbo, si es que deseamos obtener resultados prácticos en ésta campaña tan simpática y humanitaria.

La leche es un producto de origen animal y la fisiología de su secreción nos demuestra que obedece á la marcha normal ó patológica del organismo de que mana; la constitución histológica del parénquima mamario nos hace ver, por otra parte, que él permite el pasaje á la leche de productos venenosos, medicamentosos, microbianos, ingeridos ó producidos dentro del mismo organismo, es decir, que dicho parénquima es permeable á microbios, toxinas, etc. Si se une á estos factores la forma de racionamiento, las condiciones de estabulación, las de ordeño,

su transporte y conservación, las mil manipulaciones que la leche sufre hasta llegar á manos del consumidor, se comprenderá claramente lo difícil que resulta este control, como también la necesidad que existe de modificar y ampliar la forma en que se realiza.

Si el análisis químico lucha con dificultades insalvables cuando se trata de analizar un agua mineral, verdadero organismo casi inerte, qué no sucederá, qué dificultades no encontrará el químico cuando se trata de analizar un producto inestable como la leche, de variabilidad infinita, vehiculizando miles de microbios y constituyendo un precioso medio de cultivo para los que lleva en sí, como para los que á ella llegan del exterior? El valor higiénico de la *leche alimenticia* es el factor más importante del control, ya que la naturaleza de ella la aparta por completo de productos como el vino, los aceites etc. que pueden soportar manipulaciones largas y complicadas; es necesario, pues, establecer el control de la leche en su fuente de producción, es decir, vigilar la leche desde el establo, punto en que comienza su carrera, y seguirla sin interrupción hasta que se entrega al consumidor.

Este es el punto á que debemos dedicar preferente atención, ya que hoy todos están de acuerdo en considerarlo el factor más importante en el control higiénico de la leche y debe ser confiado, por la naturaleza de sus estudios, á los médicos veterinarios.

Casi todos los países han puesto en práctica reglamentaciones diversas en el sentido de asegurar este control, pero la mayoría de estas prescripciones no se han llevado á la práctica; es necesario, y en ello reside uno de los grandes factores del éxito, que el veterinario esté habilitado para entrar en el establo en cualquier momento, ejerciendo un control riguroso, sobre todo lo que con él se relaciona: ganado, local, ordeño, conservación, etc., dictando las medidas que juzgue más convenientes. En nuestro país, con la nueva Ley de P. Sanitaria Animal, sancionada el 15 del mes de Abril pasado, esta inspección se verá muy facilitada por el hecho de formar parte de la División de Ganadería el servicio de Inspección de Tambos y Lecherías. Con la nacionalización del Servicio, (pues hasta ahora era

Municipal) la jurisdicción de los veterinarios de lecherías se extiende á todo el territorio de la República y, conjuntamente con este hecho, está la ayuda tan eficaz que en la profilaxia de las enfermedades transmisibles por la leche, puede prestarle la Sección de Epizootias, que forma parte también de la referida oficina.

El control de la producción lechera en el estable.

¡ Cuantos beneficios no reportaría su implantación á la salud pública! Desgraciadamente en nuestro país nada se ha hecho en este sentido, no ejerciéndose el más mínimo control sobre las 1500 lecherías rurales que abastecen la ciudad de Montevideo.

Es cierto también que si éste control se efectuara con la rigurosidad que un asunto tan delicado requiere, las 4 5 partes de nuestras lecherías rurales serían clausuradas. ¿En qué forma están implantadas éstas lecherías?

Los establecimientos pequeños, aquellos en los cuales la producción diaria fluctúa entre 50 y 150 litros, son los que se encuentran en peores condiciones; ganado extremadamente flaco, consumido por enteritis crónicas, cuando nó por la tuberculosis, carencia de galpón de ordeño, efectuándose éste la mayoría de las veces á corral sin la más mínima precaución de higiene, alimentación insuficiente, consistiendo ésta la mayoría de las veces en el pasto que pacen en el campo, sufriendo por lo tanto muchísimo en los períodos de sequía, falta de abrigos para el ganado, tanto naturales como artificiales y conservación de la leche difícil, desde que á la poca higiene se une generalmente la carencia de piso, enfriadoras, etc.

Los mismos establecimientos de mayor importancia, aquellos cuya producción diaria oscila entre 200 y 1000 litros, se hallan instalados deficientemente; no obstante, y este hecho debe servirnos de acicate en la campaña á emprenderse, se ha operado en ellos una evolución muy favorable al mejor éxito en esta campaña.

En todos ellos se presta preferente atención al racionamiento suplementario del ganado, cultivándose forraje en cantidad suficiente, el ordeño se hace á galpón, los animales duermen á cubierto, haciéndose la cría á sistema mixto, la refrigeración se

hace por medio de enfriadoras tipo Alfa-Laval, Lawrence etc. ; analizando detenidamente estos factores podrá valorarse con toda exactitud el rol que cada uno de ellos tiene en la producción de « leche higiénica ».

1.º *El estado sanitario del ganado.*—Es éste, indudablemente el factor principal en lo referente á « leche higiénica » ; el control del ganado no será posible hasta tanto no se disponga de un cuerpo de « profesionales », compenetrados de la misión que deben cumplir. Las dificultades que representa esta misión, parecen á primera vista insalvables; hay, en efecto, lecherías rurales diseminadas por toda la campaña, en los Departamentos de Canelones, Maldonado, Minas, Florida, San José y Montevideo, separadas á veces de las estaciones por caminos semi-intransitables, establecimientos sin responsabilidad moral alguna, no siendo aplicables á ellas las penalidades por infracciones á las reglamentaciones respectivas.

La inspección de todo el ganado empleado en la explotación lechera, requeriría un personal técnico numerosísimo, haciéndose poco menos que imposible la aplicación de las diversas medidas prescriptas en la Reglamentación de la Ley de Policía Sanitaria Animal. Se impondría, en pos de esta finalidad, la creación del « Inspectorado permanente de lecherías », institución cuya implantación sería seguida de una serie de disposiciones en las que el Estado jugaría un papel principal, interesado directamente en el éxito de la campaña á emprenderse en pro de la « buena leche ».

Suiza que junto con Dinamarca y Holanda, marchan á la vanguardia en todo lo referente á higiene de la producción lechera, cuenta desde hace unos años con el « Inspectorado de lecherías », habiendo obtenido de la acción de éste los resultados mas halagadores.

Tuve ocasión, en mi gira por estos países y muy especialmente en un detenido viaje que hice en el cantón de Friburgo, uno de los que mayor atención dedica a la explotación lechera, tuve ocasión, decía, de ver la labor eficaz realizada por estos « Inspectorados », no tan solo en lo referente al estado sanitario del ganado, sino tambien en la evolución que requiere la conservación, transporte y manipulación de la leche.

Contrasta indudablemente ver el aspecto que presentan las lecheras friburguesas con el que tienen los animales que se emplean en nuestras lecherías; y no se me dirá que sea «el tipo de ganado» quien origina esas diferencias, pues si bien es cierto que nuestro ganado no es, en la generalidad de los casos, el tipo esencialmente lechero, sería muy fácil tenerle en mejores condiciones de salud.

Estoy convencido que un exámen veterinario rápido, hecho á las lecherías rurales, eliminaría de inmediato un 10 á 15 % de animales que hoy están en plena explotación; la tuberculosis, la enteritis crónica, arrastrando ese estado de caquexia típica de los animales entecados, enteritis primitivamente microbianas ó consecutivas á alimentación averiada, forrajes tóxicos, etc. metritis crónica, actinomicosis, fiebre aftosa, atacan el ganado de lechería explotado en nuestro país, y, sin embargo, la leche producida por estas animales es consumida pacientemente por la población de Montevideo. No pretendo llevar las cosas al rigorismo que representaría la aplicación inmediata de la tuberculina á todo el ganado de lechería, pues ni estamos preparados para ello, desde que el número de profesionales es muy reducido, ni el ambiente resistiría de golpe una revolución semejante. Visitando varios miles de animales de lechería, me fué fácil constatar síntomas evidentes de muchas de las enfermedades enumeradas más arriba; mastitis tuberculosas, una de las formas que hacen más temible la ingestión de la leche cruda, mamitis aftosa, enteritis diarréica que apareja, junto á la consunción del animal, la eliminación, por las mamas, de toxinas que originan esos trastornos intestinales que tanto aumentan la letalidad infantil; exudados vaginales impurificando el perinéo y los pezones, la misma actinomicosis mamaria, no son encuentros que se presentan solamente á un observador minucioso, sinó que pueden ser constatados en el examen «grosso-modo» hecho en una visita, mismo rápida.

Los Inspectores Veterinarios apartan de la explotación lechera todos estos animales cuya leche tiene propiedades perjudiciales para la salud pública, impidiendo, igualmente, por la mezcla de esta leche con aquella proveniente de los demás animales, la alteración y pérdida de este producto.

En la Escuela de Lechería de Perolles (Friburgo), el Director de aquella, señor M. de Vevey, así como varios profesores, me facilitaron infinidad de datos respecto al funcionamiento del «Inspectorado permanente» que resumo en las siguientes líneas:

1.º *Vigilancia de las construcciones.*—Con mucha frecuencia el «Inspectorado» es consultado respecto á las construcciones, instalación de maquinarias etc. aconsejando las reformas á hacerse para que llenen las mejores condiciones higiénicas.

2.º *Control y policía de la leche.* Es por este lado donde más pronto se palparían los servicios del Inspectorado; á menudo éste es consultado respecto á trastornos en la producción de leche, etc.

*La inspección de policía y control comprende dos ramas principales.*

(a) La constatación de los fraudes ó, al menos, el cumplimiento de las formalidades legales concernientes á la toma de muestras, con el fin de investigar clara y seguramente los fraudes.

(b) La investigación de las malas leches, (leches impropias para el consumo, como también para la fabricación de queso, manteca, etc.) En esta forma, y con ayuda del Laboratorio cantonal, se ha encontrado el 20 ó 50 % de leches adulteradas.

(c) Estas investigaciones en las leches se hacen basándose en el ensayo al lacto-fermentador, que tan buenos resultados dá en la selección de «leches defectuosas», inspecciones sanitarias al ganado empleado en la explotación, idem al forraje usado en el racionamiento, visitas frecuentes al establo con el fin de observar la higiene en que éste es tenido, etc.

Es con estas precauciones como se hace factible, en Friburgo, la separación de leches destinadas al consumo público, provenientes de vacas atacadas de mamitis estreptocócicas ó parenquimatosas agudas, de tuberculosis, de diarrea crónica, etc. siendo frecuente la constatación en estas muestras del Bacillus tipo «Coli», que con tanta frecuencia se encuentra en la flora intestinal; éste se constata facilmente en las deyecciones de los animales atacados de enteritis diarréica.

La misión del «Inspectorado de Lecherías» queda, pues, perfectamente definida en lo que se refiere á la «inspección del



ganado», punto inicial de la campaña á emprenderse en pro de la «buena leche». El control de la producción se impone con mayor fuerza cada día, pero, aunque sea doloroso decirlo, poco ó nada se ha hecho en este sentido; en nuestro país existe por ejemplo una rigurosa reglamentación de «Tambos», llevada á la práctica con todo acierto, pero las 1300 lecherías que contribuyen en las 5/6 partes al abastecimiento de leche de la ciudad no son sometidas á la más mínima vigilancia.

*Establos y galpones de ordeñe.*—Es éste otro de los puntos que debe ser objeto de preferente atención en la campaña á emprenderse, campaña que por esta parte ha de presentar más obstáculos que la misma inspección veterinaria del ganado de lechería; es imposible, en efecto, encontrar una lechería rural donde el establo ó el galpón de ordeñe reúna las condiciones que requieren construcciones de esta naturaleza. Es esta deficiencia el factor principal en la alteración de la leche, pues facilita la contaminación microbiana de la misma, inclinando, por otra parte, al lechero á adulterar el producto en cuestión, adicionándole antisépticos é impidiendo la coagulación del mismo.

¿Cuales son las características de nuestros establos rurales?

Una rápida gira por los establecimientos ubicados mismo en las proximidades de la Capital, pondrá de manifiesto las pésimas condiciones de estos locales, punto de arranque de casi todas las impurificaciones de la leche. Hay otro hecho más chocante aun; no hay ningún establecimiento que disponga de un local afectado especialmente al ordeñe, observándose en todos ellos la comunidad de este local con el establo, local de naturaleza insalubre de por sí, máxime dadas las pésimas condiciones de su construcción.

El cuadro adjunto demuestra claramente lo aseverado más arriba. ( Cuadro No. 1 ).

El inconveniente que resulta de la comunidad del galpon de ordeñe con el establo, no necesita mayores explicaciones; el aire de este local está siempre contaminado, principalmente en los momentos del ordeñe, en que la aglomeración de los animales levanta, dados los materiales empleados en la construcción de los pisos, infinidad de partículas, que vehiculizando microbios de todas clases, impurifican, por consiguiente, la leche. Bastaría para

## Características de los establos y forma de ordeño en SUIZA URUGUAY

NÚMERO	MATERIALES EMPLEADOS EN EL PISO	CONDICIONES EN QUE SE ORDEÑA EL GANADO	MATERIALES EMPLEADOS EN EL PISO	CONDICIONES EN QUE SE ORDEÑA EL GANADO
1	Cemento portland cuadrículado	á galpón	Tierra dura en la parte delantera y madera atrás	A galpón común con el establo en que duerme el ganado
2	Tablas anchas	id	id	á corral ( piso tierra)
3	id	id	Tablas anchas	á galpón común (con el establo)
4	Ladrillos porcelana comune	En un hangard, piso baldosas	Tierra y madera	id
5	Tablas anchas	á galpón	Portland cuadrículado	id
6	Portland asfaltado	á galpón y corral	Adoquines de granito	id
7	id	á galpón	Tierra dura	id
8	id	id	Caños de madera unidos perpendicularmente	id
9	Tablas anchas	id	Tablas anchas	á corral ( piso tierra)

no probar este aserto, abrir unas cajas de Petri con gelatina ó agar-agar por unos instantes en el establo y llevarlas á la estufa para observar en poco tiempo la aparición de infinidad de colonias microbianas. Únase á este defecto la deficiencia de los desagües que en la mitad de los casos faltan, las paredes y techos del galpon, impropios para este fin, la mala orientación del mismo, la falta de luz y ventilación, y podrá juzgarse si es posible que establecimientos de esta naturaleza puedan entregar al consumidor un producto que, como la leche, debe ser de una pureza irreprochable.

¿Como podría obviarse este inconveniente? Es cierto que es labor árdua el conseguir sea afectado exclusivamente para el ordeñe un local especial, pero no es menos cierto tampoco, que reside, en este factor, uno de los más poderosos elementos para obtener el mejoramiento de las leches de consumo. La explotación del ganado de lechería en nuestro país facilitaría la solución, puesto que, como en verano el ganado vive todo el tiempo en el prado, sería llevado al «hangar de ordeñe» solamente en el momento de efectuar esta operación: en el invierno, en cambio, (de Abril á Agosto) este ganado se cría á sistema mixto, es decir, queda en el establo en las horas en que la temperatura es más baja, es decir de 5 p.m. á 5 a.m. Sería cuestión, entonces, dada la práctica arraigada en nuestras lecherías de ordeñar dos veces el ganado, de llevarlo primero al hangar de ordeñe y de aquí al establo, donde previo un racionamiento suplementario, descansaría hasta la mañana siguiente; de aquí, y una vez limpio el ganado, pasaría al «hangar de ordeñe» para ir á pacer libremente en los potreros. Atento á estas consideraciones creo que no sería revolucionar nuestra explotación lechera comenzar la campaña, tomando como punto inicial la obligación, por parte de todos los establecimientos rurales de lechería, de disponer de un local destinado especialmente al ordeñe; este local puede construirse con muy poco costo, pues, en la mayoría de los casos, disponen los establecimientos de nuestra campaña del material necesario á esta clase de construcciones.

*(Continuará).*

## DE NUESTRA CLÍNICA

**Sobre el poder hemostático de la gelatina**

Aunque por varios autores hoy en día se declare algo dudosa la eficacia de la gelatina usada como medio terapéutico apto para combatir muchas clases de hemorragias, las múltiples aplicaciones de este método, que desde hace años estoy practicando, me permiten argumentar en su favor proclamándolo todavía más ventajoso, y preferible al uso de otros hemostáticos como la hamamelis virgínica, el hydrastis canadensis, el frío, etc., etc., no excluidas la ergotina y la ergotina.

Las vías de introducción de la gelatina que yo he siempre adoptado desde cuando aparecieron las primeras comunicaciones de Carnot, Huchard, Siredey, Arcangely, Pensuti y otros, han sido la hipodérmica y la parenquimatosa (intramuscular) usándola también en pocas ocasiones *localmente* bajo la forma de irrigaciones y de taponajes, opinando que el empleo de dicha sustancia por vía digestiva, puesta en práctica y aconsejada por algunos clínicos, debe considerarse del todo irracional por la transformación de la misma en peptona cuyas propiedades se distancian mucho de las características de la gelatina.

Reputando inútil afirmar que el tratamiento de la gelatina ejerce influencia alguna sobre el momento etiológico, teniendo puramente un valor sintomático en muchas hemorragias, como la del pulmón, del riñón, de la vejiga, del intestino, del útero etcétera, cuando dichas hemorragias son sostenidas por un proceso morbozo, que ha atacado profundamente un órgano, podemos siempre asegurar que además de resultar muy eficaz, también en dichos casos para obstaculizar la eliminación de un elemento príncipe como es la sangre, su aplicación sera siempre más conveniente que el empleo de los otros hemostáticos comunes que, más ó menos, poseen todos un grado de toxicidad bastante elevado y cuya acción es inconstante con mucha frecuencia.

Los casos más frecuentes que he tenido que tratar se pueden resumir en los siguientes:

Epistaxis por traumatismos de poca importancia por caída y por golpe (5 equinos y 2 perros).

Gastro-enteritis ulcerativa del perro y enteritis hemorrágica de la pasteurelosis canina (7 casos).

Nefritis parenquimatosa del caballo con hemoglobinuria (2 casos).

(He empleado la gelatina en varias ocasiones para el tratamiento de la hemoglobinemia paroxítica, siempre con resultado negativo).

Metrorragia de la yegua y de la perra (4 casos). En dos se aplicó además de la medicación hipodérmica, la local por taponajes y elatinizados.

Hemorragias de origen traumático y operatorias graves (8 casos).

Anasarca con manifestaciones de petequias en todas las mucosas aparentes (fiebre petequial) complicación de la pasteurelosis equina (4 casos)

Los resultados han sido siempre halagadores, comparándolos con otros donde se emplearon los hemostáticos en uso, (hydrastis, hamamelis, ergotina, etcétera)

Las fórmulas que adopto así pueden enumerarse:

Para los animales de gran talla.

Rp:

Gelatina purísima marca Merck	gr.	20
Acido fénico puro	gr.	1
Suero fisiológico	gr.	1000

H. solución S. A. uso hipodérmico.

Esta solución se puede conservar por contener fenol; es indolora y no es necesario ponerla á bañomaria antes de usarla.

En caballos de mediana y gran talla se pueden inyectar de 2 á 4 litros en las 24 horas.

Otra fórmula más activa por la acción coadyuvante de la ergotina, es esta: (usada en las hemorragias del útero y en las rinorragias)

Rp:

Gelatina purísima marca oro Merck	gr.	40
Ergotina	gr.	5
Suero fisiológico	gr.	1000

H. solución S A. uso hipodérmico.

Esta solución debe usarse manteniéndola fluida ( durante la operación ) á bañomaria.

Injectar 2 á 3 litros diarios.

Se comprende muy bien la grande eficacia del tratamiento de la gelatina á base de suero fisiológico por el poder hemato-poiético del mismo, que aumenta considerablemente la acción hemostática de la gelatina misma.

En los animales de pequeña talla empleo la fórmula común usada en la especie humana, es decir:

Rp.

Gelatina purísima marca oro Merck	gr.	16
Cloruro de sodio puro	gr.	5
Agua dest.	gr.	400

D. á bañomaria, filtrar cuidadosamente y esterilizar.

Se inyectan de 50 á 150 cc por vía hipodérmica intramuscular, manteniendo la solución fluida á bañomaria.

DIEGO BLASL.

### **El sulfato de magnesio en el tratamiento del tétano**

En uno de los próximos números expondré el resultado obtenido por la aplicación del sulfato de magnesio, como medio curativo del tétano, que estoy ensayando desde hace poco tiempo en nuestra clínica médica. Puedo entretanto adelantar que el empleo de esta sustancia, por vía intravenosa, en un caballo atacado de tétano traumático típico, tuvo un resultado curativo completo en el breve espacio de ocho días.

DIEGO BLASI.

### **La seroterapia inorgánica y la pasteurelosis canina**

Resulta innegable que una de las complicaciones más temibles de la pasteurelosis está constituida por los trastornos de origen cerebral ó medular, tan frecuentes en producirse durante y después de ese estado morbozo en una cualquiera de sus formas y que se manifiestan con un cuadro sintomatológico, ya sea de meningitis ó de epilepsia, de anestesia general ó de corea, ya sea de paresis, de paraplegia, etcétera.

Todos conocemos que cuando aparecen en escena estas alteraciones del sistema nervioso, la marcha de la enfermedad adquiere una gravedad excepcional, siendo la terapéutica impotente en la mayoría de los casos.

Por la mencionada gravedad fenomenológica de una entidad morboza, que diariamente en nuestra práctica tenemos que combatir, opino oportuno hacer objeto de esta rápida comunicación el resultado obtenido con un sencillo ensayo experimental sobre cuatro perros atacados de pasteurelosis, proponiéndome por mi parte controlar y ensanchar la experiencia toda vez se presente la oportunidad requerida.

Los casos tratados eran todos en su iniciación agudos, condi-

ción esa indispensable para la aplicación del método que yo estoy practicando.

Trátase de la sueroterapia fisiológica *máxima* (es decir á grandes dosis) ó por vía endovenosa ó por vía hipodérmica, aplicada desde el principio de la pasteurelosis cualquiera que sea la forma que se presenta (la cutánea ó eruptiva, la ocular, la respiratoria y la digestiva). El suero fisiológico sobre estos cuatro sujetos obró beneficiosamente, favoreciendo el éxito de la infección y principalmente previniendo todo fenómeno patológico del sistema nervioso, mientras sobre este último punto se refiere unicamente el fin de mi ensayo. El lavaje de la sangre aplicado constantemente (tres ó cuatro veces por día) y por largo lapso de tiempo (20 á 50 días), provocando una reacción intensa y una estimulación profunda de todas las funciones orgánicas (enérgica dinámica cardíaca, hiperdiuresis abundante, tonicidad generosa del sistema nervioso) desintoxica rápidamente el organismo, depurándolo, y previene las consecuencias desastrosas por parte del cerebro ó de la médula.

Dos de los perros tratados presentaban manifestaciones cutáneas y digestivas, uno la eruptiva con complicaciones bronconeumónicas, el último la ocular y la neumónica.

Además de haberse curado perfectamente, en ninguno de ellos se pudo constatar fenómeno alguno de origen nervioso. Está entendido que, además de la sueroterapia fisiológica máxima, se aplicó el tratamiento terapéutico de costumbre, por las mencionadas formas.

La dosis de suero artificial varió de 500 á 1000 gramos diarios según la talla del sujeto; para dos se practicó la vía hipodérmica y para dos la intravenosa.

DIEGO BLASI.



Movimiento de Clínicas durante el mes de Abril de 1911

MES	ENFERMEDADES	ESPECIES				CLÍNICA RESULTADOS				OBSERVACIONES	
		Equina	Bovina	Canina	Diversas	Interna	Externa	Curados	Méjorados		Muertos
Abril	Heridas . . . . .	3	—	1	—	—	4	—	—	—	
»	Contusiones . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Abcesos. . . . .	2	—	—	—	1	1	—	—	—	
»	Rupturas musculares . . . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	Está en asistencia.
»	Tenositis . . . . .	3	—	—	—	1	2	1	—	—	
»	Tenosinovitis. . . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	Está en asistencia.
»	Sinovitis . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Periartritis. . . . .	1	—	—	—	3	5	1	1	—	
»	Artritis . . . . .	3	—	1	—	—	1	1	—	—	
»	Esfuerzos . . . . .	2	—	—	—	1	1	1	—	—	
»	Luxaciones. . . . .	—	—	2	Aves	2	—	2	—	—	Uno fue sacrificado por orden del propietario.
»	Fracturas . . . . .	2	—	1	—	5	2	2	—	1	
»	Exostosis . . . . .	2	—	—	—	—	2	—	—	—	
»	Fornias coronarias . . . . .	3	—	—	—	—	3	—	—	—	
»	Contusión de la suela . . . . .	3	—	—	—	—	3	—	—	—	
»	Infosura. . . . .	6	—	—	—	2	4	2	—	—	
»	Clavo de calle . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Transporte . . . . .	57	—	5	—	2	15	52	8	1	1

MES	ENFERMEDADES	ESPECIES				CLÍNICA RESULTADOS				OBSERVACIONES	
		Equina	Bovina	Canina	Diversas	Interna	Externa	Curados	Mejorados		Muertos
Abril	Suma anterior . . . . .	57	-	5	2	15	52	8	1	1	
>	Eczema cutáneo . . . . .	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
>	Quiste dermoides . . . . .	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
>	Dermatitis . . . . .	-	-	1	-	-	1	-	-	-	
>	Botriomicis . . . . .	2	-	-	-	-	2	-	-	-	
>	Higromas . . . . .	1	-	2	-	3	-	3	-	-	
>	Papilomas . . . . .	-	-	2	-	2	-	1	-	-	Uno está en asistencia. Está en asistencia.
>	Parálisis del facial . . . . .	1	-	-	-	1	-	-	-	-	
>	Parálisis del plexus braquial	-	-	1	-	1	-	1	-	-	
>	Retención del feto por es-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
>	tenosis del cuello. . . . .	-	1	-	-	1	-	-	-	1	
>	Castración . . . . .	5	-	-	Ave	2	2	2	-	-	
>	Carie molar . . . . .	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
>	Revisación sanitaria. . . . .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
>	Laringitis . . . . .	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
>	Faringitis . . . . .	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
>	Gastritis. . . . .	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
>	Gastro enteritis . . . . .	-	1	2	Felino	3	1	2	-	-	Uno está en asistencia.
>	Enteritis. . . . .	-	-	-	Felino	1	1	-	-	-	
>	Torsión intestinal . . . . .	-	-	-	Felino	1	1	-	-	1	
>	Pasteurellosis bovina . . . . .	-	2	-	-	2	-	-	-	-	Están en asistencia.



## Movimiento de Clínicas durante el mes de Mayo de 1911

MES	ENFERMEDADES	ESPECIES					CLÍNICA				RESULTADOS	OBSERVACIONES				
		Equina	Bovina	Canina	Diversas	Interna	Externa	Curados	Mejorados	Muertos						
Mayo	Heridas . . . . .	7	—	2	—	4	5	2	—	—	—	—	—	Dos están en asistencia.		
»	Hematomas . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
»	Abscesos fríos . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Callos cutáneos . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Eczema cutáneo . . . . .	1	—	1	Felino 1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Higromas . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Exostosis . . . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Carie del maxilar . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Fracturas . . . . .	—	—	1	Felino 1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Periartritis . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Artritis . . . . .	2	—	—	Ave 1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Esfuerzos . . . . .	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Esparaban . . . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Tenosis . . . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Tenosinovitis . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Sinosis . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Linfagitis . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Infosuras . . . . .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Contusión de los talones . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Flemón coronario . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

El interno está en asistencia.



MES	ENFERMEDADES	ESPECIES				CLÍNICA			RESULTADOS			OBSERVACIONES
		Equina	Bovina	Canina	Diversas	Interna	Externa	Curados	Mejorados	Muertos		
Mayo	Suma anterior . . . . .	56	5	14	5	51	50	16	—	5		
»	Enfisema pulmonar . . . . .	2	—	—	—	—	2	—	—	—		
»	Difteria . . . . .	—	—	Ave	1	—	1	—	—	—		
»	Nefritis . . . . .	2	—	—	—	1	1	—	—	—		
»	Hepatitis . . . . .	—	—	2	—	1	1	—	—	1		Uno está en asistencia.
»	Linfadenia . . . . .	—	—	1	—	1	—	—	—	1		Uno finé retirado.
»	Tuberculosis . . . . .	—	—	2	—	2	—	—	—	1		
»	Otitis . . . . .	—	—	2	—	2	—	2	—	—		
	Total . . . . .	60	5	21	6	58	55	18	—	6		

## REVISTA DE REVISTAS

**LECLAINCHE.—La seroterapia y sus aplicaciones.**—*Revue générale de médecine vétérinaire*, abril 15 y setiembre 1-15 de 1910.

Esta publicación se divide en dos partes: en la primera, bajo el subtítulo de «La seroterapia en general», el autor menciona los principios generales de este método de inmunización y estudia sucesivamente la seroterapia preventiva, la serovacunación y la seroterapia curativa.

En la segunda parte, «La seroterapia y sus aplicaciones», LECLAINCHE establece el estado actual de la seroterapia aplicada á las enfermedades del ganado y resume las indicaciones de los diversos sueros.

**VALLÉE y FINZI.—La reacción precipitante en el diagnóstico de los animales tuberculosos.**—*Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire*, octubre de 1910.

La reacción puede obtenerse por dos métodos diferentes. En el primero, el suero de sangre á examínarse se pone en un tubo de ensayo con caldo filtrado sobre papel, que ha servido para el cultivo del bacilo de Koch de origen bovino, la mezcla se hace en la proporción de 4 partes de suero por 1 de caldo. En un segundo tubo, que sirve de testigo, se sustituye el caldo filtrado de cultivo bacilar por caldo normal. Ambos tubos se colocan en la estufa á 38° durante 1 á 2 horas y luego se dejan durante, por lo menos, el mismo lapso de tiempo, á la temperatura del laboratorio. Si el suero examinado proviene de un animal infectado se ve aparecer en la mezcla de suero y caldo de cultivo después de permanecer una hora en la estufa, un enturbiamiento uniforme, que va acentuándose poco á poco y, en la mayoría de los casos, se resuelve en un precipitado blanquecino coposo. Las mezclas testigos, y las que contienen suero procedente de animales sanos permanecen siempre perfectamente limpias.

El segundo procedimiento de precipito-diagnóstico consiste en poner en un tubo de ensayo, 1 parte del suero á examinarse y 2 de suero de un caballo hiperinmunizado contra la tuberculosis, por el método preconizado por el profesor VALLÉE. Este tubo, como también los tubos testigos, se colocan durante 2 horas en la estufa á 38°. Si el suero examinado proviene de un animal tuberculoso se nota un enturbiamiento homogéneo que se condensa en copos finos y blanquecinos.

Se han sometido 107 animales, (80 bovinos, 10 equinos y 17 perros) de los cuales 48 eran tuberculosos y 59 sanos, á la prueba doble del precipito-diagnóstico. Ambos procedimientos dieron los mismos resultados.

salvo en el caso de un perro atacado de tuberculosis superaguda; el suero de este animal que no precipitaba el caldo filtrado, dió una reacción muy buena con el suero de caballo hiperinmunizado. En los bovinos vacunados se constata una reacción contraria; el suero, que presenta un precipitado con las tuberculinas, permanece inactivo cuando se mezcla con el suero hipervacunado.

Estos hechos demuestran que el precipito-diagnóstico requiere la combinación de los dos procedimientos para obtener resultados seguros; su empleo simultáneo indica la marcha y la extensión de las lesiones que presenta el animal cuyo suero se examina. En el caso de lesiones pequeñas y recientes, el suero del enfermo precipita débil y lentamente el caldo filtrado, pero con el suero de caballo hiperinmunizado da una reacción mas rápida y visible. Cuando el enfermo presenta lesiones viejas y extensas, las indicaciones anotadas son inversas.

El precipito diagnóstico es rigurosamente específico y no da resultados en los animales no tuberculosos, aunque estos estén atacados de diversas enfermedades (equinococosis, enteritis hipertrofiante).

El procedimiento, cuya utilización en la práctica será restringida, esta llamado, sin embargo, á prestar servicios importantes. En las estaciones cuarentenarias de ciertos países que importan reproductores bovinos de subido valor, evitará los fraudes cometidos al amparo de los procedimientos ordinarios de tuberculinización, y en los pleitos aclarará inmediatamente las reacciones dudosas de la tuberculina.

**MÜLLER.—Sobre la necesidad y la práctica de la inspección bacteriológica de las carnes.** - *Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, julio de 1910.

Uno de los objetos primordiales de la inspección de carnes es responder, absolutamente, á las exigencias de la higiene, sin lesionar los intereses de los propietarios. Desgraciadamente, en muchos casos, la falta de conocimientos hace difícil satisfacer esta doble exigencia, como lo demuestra claramente la profilaxia de las infecciones alimenticias de origen carnal. No conocemos todavía, de una manera segura, todas las enfermedades de nuestros animales de consumo que pueden hacer peligrosa su carne. Por otra parte, la experiencia nos enseña que, en muchos casos, el peligro de infección no se manifiesta en las autopsias por ninguna alteración macroscópica bien definida. Se comprende, pues, que, apoyada sobre bases tan débiles, la inspección ordinaria sacrifique muchas veces los intereses del propietario sin tener la seguridad de alcanzar de una manera absoluta el fin higiénico que se impone.

Las recientes investigaciones bacteriológicas hechas durante ciertas epidemias y que demostraron la presencia constante, en las carnes sospechosas, de agentes específicos especiales, hicieron creer que el problema se resolvería. Parecía que sería suficiente para



esto, completar la inspección macroscópica con la bacteriológica, debiendo decirnos esta última, con seguridad y rapidez, si una carne contiene ó no microbios, en que proporción y, sobre todo, si pueden ser considerados patógenos para el hombre.

La utilización de medios de cultivo que permiten una diferenciación rápida de los agentes de infección, completada por la aglutinación de las colonias sospechosas, permite evidentemente resolver con rapidez estas cuestiones y no se podrá negar que la inspección bacteriológica está llamada á prestar servicios de importancia en el examen de las carnes procedentes de animales enfermos. Pero hay que reconocer que en el estado actual de las cosas, la generalización del método tropieza con grandes dificultades.

En primer lugar, la necesidad de hacer estas investigaciones en laboratorios especiales, cuyo número es forzosamente reducido, y, de los cuales, algunos se hallan lejos del matadero, demora demasiado la comunicación de los resultados obtenidos (2 y 3 días en algunos casos). Por otra parte, hay que reconocer también que no se han determinado todavía, con exactitud, los estados patológicos de los animales de consumo que hacen nociva su carne. No sabemos con seguridad en que proporción la carne de los animales sacrificados de urgencia produciría alteraciones alimenticias, ni tampoco en qué casos una infección gärtneriana ó paratífica es más especialmente á temer en un animal sacrificado en estado enfermo. Estos son indudablemente obstáculos que se oponen á la generalización del método.

Las investigaciones merecerían, pues, ser emprendidas en este sentido. El exámen sistemático de la carne y de los órganos de los animales sacrificados de urgencia en la campaña, debe efectuarse siempre que los resultados puedan ser comunicados con bastante rapidez para no perjudicar la posible utilización ulterior de los animales. En los mataderos se podría practicar el mismo exámen bacteriológico, en todos los casos de afección septicémica ó sospechosos de tal. Es indudable que de esta manera se recojería una gran cantidad de datos que permitirían, talvez, apreciar con más exactitud el valor práctico del método y determinar las bases para su utilización.

**MACQUEEN.— Algunas lesiones de los tendones flexores y del ligamento suspensor.—***The Veterinary Journal*, setiembre de 1910.

El autor empieza por una descripción anatómica de estos órganos y luego estudia el esfuerzo de los tendones en todas sus formas, benignas y graves.

El perforante, afectado con mucho menos frecuencia que podría creerse, puede estar afectado hasta abajo de la rodilla en su unión con el ligamento sub-carpiano ó en la ranura sesamoide, atras de la ranilla, ó bien aún, al nivel de los talones; en este último caso es difi-

cil saber si se trata de una ruptura de la aponeurosa digital ó de una sinovitis sesamoide.

El ligamento sub-carpiano puede estar atacado cerca de su fusión con el perforante ó cerca de su principio óseo.

El perforado puede estar lesionado en la rodilla en la mitad de la caña ó de la cuartilla, á veces en el arco carpiano ó en la bifurcación atrás de la ranilla.

El esfuerzo del ligamento radial como lesión primaria es raro. aunque á veces puede ser consecuencia de una sinovitis carpiana.

El esfuerzo del suspensor se produce, por lo general, encima de su bifurcación ó afecta su rama interna.

En los caballos de tiro el esfuerzo mas frecuente es el del ligamento carpiano, siendo muchas veces interesado el perforado, y, en los de andar predominan los esfuerzos del perforado y del suspensor.

Las causas son varias. Ademas de los defectos visibles de conformación, hay debilidades de constitución, resultados de herencia, crianza, alimentación ó de un entrenamiento defectuoso. La fatiga muscular, al final de una carrera esforzada es una de las causas mas generales de las tendonitis.

El autor estudia luego las teorías de BARRIER, SIEDAMGROTSKY, demostrándolas con varios grabados, y expone y comenta los estudios de PADER sobre la naturaleza anatomo-patológica de las lesiones. El diagnóstico se estudia prolijamente.

El tratamiento consiste, en primer lugar, en un descanso largo, elevación de los talones, fomentos calientes, duchas de agua fria, masaje, lociones de clorhidrato de amoniaco, de sulfato de magnesia, de cloruro de sodio, de acetato de zinc, de alumbre, ó de sub-acetato de plomo, bolsas de hielo, compresas calientes (MÖLLER) ó la compresión uniforme con vendas de lana ó de algodón (HUNTING). Una capa espesa de una mezcla compuesta de parafina semi-blanda y de sulfato de plomo ó de sal de Epsom en polvo, ha dado resultados buenos. La venda elástica es tambien eficaz.

Lo mas importante, después de un largo descanso, es el masaje que se completará eficazmente con las aplicaciones mercuriales. FRÖHNER recomienda la fricción con pomada de biyoduro de mercurio al 1 por 4 ó 5 durante 1/4 hora, cubriendo después con una venda de algodón en rama, que se deja durante 15 dias. CAGNY emplea las inyecciones de esencia de trementina, y JOLY la peritendinosa de aire filtrado seguida de masaje.

JOSÉ M. QUEVEDO.—**La toxicidad del «mio mio».**— *Revista de la Facultad Nacional de Agronomía y Veterinaria de la Plata.*

El doctor José M. Quevedo publica en la *Revista de la Facultad Nacional de Agronomía y Veterinaria* de la Plata un interesante estu-

dió sobre la toxicidad de la *Bacharis cardifolia*. Expresa el autor en su comunicación que en los campos del sur de Entre Ríos se han producido verdaderas hecatombes á consecuencia de la ingestión por bovinos ú ovinos de dicha planta, ocasionando á veces hasta el 50 % de muertes.

Las experiencias tendientes á demostrar la naturaleza de la sustancia á la que el *Bacharis* debe su toxicidad, no han dado resultado alguno. El doctor Quevedo demuestra la toxicidad de la planta, hecho que corrobora con las siguientes experiencias,

a) 2 caballos reciben por ingestión 5 cc. de una maceración de 40 grs. de hojas de *Bacharis* en 100 cc. de agua; observa decaimiento é inapetencia durante varios días.

Otros dos reciben por inyección sub-cutánea 1 cc. de la misma solución, observándose los mismos síntomas, acentuados. Uno muere al 2.<sup>o</sup> día y el otro al 4.<sup>o</sup>

Un conejo recibe una inyección sub-cutánea de 5 cc del mismo líquido y muere al 5.<sup>o</sup> día.

Un ternero de 8 meses ingiere 100 grs. de *mio mio*; al día siguiente permanece echado con timpanismos y fecas diarréicas de color oscuro. Al tercer día se inicia la mejoría y se repone completamente.

Una oveja recibe un bolo de 50 gramos de hojas de *mio mio*; al día siguiente permanece echada, sin comer, con temperatura de 39<sup>o</sup>5 y diarrea. Después mejora.

Otra oveja ingiere 60 grs. de *Bacharis* tierno, ofrece los mismos síntomas acentuados y amanece muerta á los dos días.

Una oveja ingiere 75 grs. de *mio mio* y toma agua poco después; muere á los dos días en colapsus, después de haber tenido 41<sup>o</sup>; otra que habia ingerido 120 gramos, muere el mismo día por la noche.

En la misma forma el doctor Quevedo ha producido la muerte de terneros, conejos etc., administrando á dichos animales maceraciones de la planta en cuestión.

La sintomatología observada por el autor, ha sido la siguiente: inapetencia, inrumiación, marcha difícil con la cabeza baja, tren posterior vacilante; las micciones son cortas y frecuentes y la temperatura sube 1 ó 2<sup>o</sup> manteniéndose alta hasta la muerte, que se produce en el colapsus, La diarrea es copiosa, oscura y estriada de sangre. En ocasiones la boca se llena de espuma verdosa con estrias de sangre, pudiéndose observar á veces las narices sucias por parte del contenido estomacal regurgitado.

Las lesiones, encontradas á la autopsia, han sido las siguientes: congestión pulmonar, bronquios con serosidad rosada. El cuajo congestionado con la mucosa desprendida y necrosada en parte; en el contenido líquido se ven grupos y estrias de sangre. El duodeno ofrece la misma alteración. El hígado, muy voluminoso, ofrece siempre un color amarillento y su masa es firme y compacta, los riñones también congestionados, siéndolo en mayor grado la parte que rodea el bacinete venal.

El diagnóstico diferencial con el carbunco, tristeza y pasteurelósisis es fácil. Respecto al tratamiento, según el autor serían indicados los purgantes, las preparaciones de goma ó mucilago y el opio.

El doctor Quevedo recuerda tambien, como medida previsoras, la práctica corriente en la campaña y que tan buenos resultados ha dado, el ahumado de los animales con *Bacharis (mio mio)* verde quemado sobre unas brasas; este tratamiento puede ser sustituido con un gargarismo ó la administración de un bolo con una pequeña cantidad de *mio mio*. Sin embargo, el sistema más práctico es el de ahumar los animales, principalmente cuando se trata de un número crecido.

**SCHRÖDER Y DAMMANN.—Efectos tóxicos de tres variedades de andropogen.** — *Revista de la Asociación Rural*, Mayo de 1911.

Los doctores Schröder y Dammann, profesores de nuestro Instituto de Agronomía, acaban de publicar un importante trabajo sobre el tema que sirve de epígrafe á estas líneas. En la 1.<sup>a</sup> parte del mismo, estudian el desprendimiento del ácido cianhídrico de los sorgos azucarados, alepense y vulgare, pasando rápidamente revista á la bibliografía sobre este tópicó, desarrollando á continuación por medio de una serie de cuadros demostrativos, toda una serie de interesantes experiencias efectuadas por los autores en los campos de experimentación de la Escuela de Agronomía. La determinación cuantitativa del ácido cianhídrico en los sorgos cultivados, ha sido hecha siguiendo el método de Liebig, modificado por Denigés.

En uno de los cuadros que ilustran el referido trabajo se demuestra que el ácido cianhídrico se ha desprendido durante todo el tiempo de la experimentación. La cantidad de este principio puesto en libertad en plantas de las primeras cosechas, ha sido muy elevada alcanzando hasta unos 0.05 % en la sustancia verde, número que bajó poco mientras que la planta creció; en el momento de la floración incipiente, se constató una desaparición marcada del ácido prúsico, resultando que después de la floración y al formarse la semilla, las cantidades de veneno desprendido quedan reducidas, manifestando igualmente los autores que en los ensayos por ellos realizados, nunca ha desaparecido del todo. Los profesores Schröder y Dammann han realizado estas experiencias en las 5 variedades de sorgos citados mas arriba, investigando en cada uno de ellos el porcentaje en ácido cianhídrico, tanto en la planta verde como seca, cultivada unas veces en terreno abonado, y otras sin abonar. De las experiencias realizadas, los autores arriban á las siguientes conclusiones:

1.<sup>o</sup> De las 5 plantas ensayadas (s. azucarado, s. vulgare y s. alepense) durante el período de su cultivo, Octubre de 1910 á Abril de 1911, se ha podido librar ácido cianhídrico.

2.<sup>o</sup> La cantidad de ácido cianhídrico desprendido, disminuyó con el

desarrollo de las plantas, pero en ningún período ha desaparecido completamente.

5.º El ácido cianhídrico no se encuentra en la planta en estado libre, á no ser en vestigios insignificantes, que no se pueden reconocer con nuestros métodos analíticos actuales, sinó que se produce por descomposición de otras sustancias, entre las que, si no es exclusivamente, la durrina desempeña un rol muy importante.

4.º Un abono de las tierras donde se cultivaron sorgos con salitre de Chile ha tenido una gran influencia en el contenido de ellos en sustancias de las que se desprende ácido cianhídrico, aumentándolo considerable y duraderamente durante todo el período de experimentación. Es probable que los demás abonos nitrogenados influyan en el mismo sentido, y que de plantas que crecen en suelos, ricos ya de por sí en materias azoadas, se podrá desprender mayor cantidad de ácido cianhídrico, que de plantas que provienen de tierras pobres en nitrógeno.

5.º Los sorgos verdes experimentados, al secar, pierden una parte del principio que al macerar con agua dá origen á la formación del ácido cianhídrico; así es posible que de plantas verdes de acción tóxica, resulten pastos secos que no tengan ninguna influencia perjudicial en el organismo animal.

**MARCORELLI.—Anestesia general por la “raquinovocaïnización,, superior.—*La Clínica quirúrgica*, número 11, 1910.**

El autor, asistente del Profesor FIBBI, ha practicado la novocaïniza, ción por medio de la inyección dorsal, según el método de JOXNESCO en 7 casos, y la anestesia ha sido suficiente para efectuar con todo éxito las operaciones siguientes: resección sub-perióstica del maxilar, amputación del seno, ablación de un linfadenoma cervical, y varias otras intervenciones en las partes superiores del cuerpo.

Para las operaciones en las vísceras de la parte superior del abdomen, el autor ha empleado la inyección dorso-lumbar, entre la 12.<sup>a</sup> dorsal y la 1.<sup>a</sup> lumbar.

La dosis de novocaïna inyectada era de 0.08 centigramos á los cuales se habia añadido  $\frac{1}{2}$  miligramo de estricnina para la inyección dorsal superior, y de 0.10 centigramos con 1 miligramo de estricnina, para la inyección dorso-lumbar.

El autor llega á la conclusión de que se puede anestesiar cualquier parte del cuerpo por la raquinovocaïnización, siendo la anestesia producida suficiente para permitir las operaciones mas complicadas, y bien soportada por los centros superiores. Esta anestesia sin peligro no tendría contra-indicación y sería, en todo sentido, preferible á la obtenida por la inhalación de cloroformo ó éter.

(Traducido de la «*Revue Générale de Médecine Vétérinaire*», mayo 1 de 1911).

**PERRUCCI. — Sobre la etiología de la paraplejía infecciosa del caballo. — *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, Julio 1910.**

Después de dar la historia de esta afección, en la que las investigaciones de HOCARD marcan la primera etapa hacia su origen infeccioso, el autor describe sus tentativas de cultivo en caldo con sangre y orina de los enfermos. Consiguió aislar un estreptococo no capsulado, dotado de propiedades morfológicas y culturales especiales, que permiten distinguirlo fácilmente. Este estreptococo es patógeno solamente para el conejo y el caballo, siendo indemnes los otros animales de laboratorio. En caldo, forman largas cadenas enredadas que toman el GRAM, y los cultivos mejores se hacen con la sangre de conejo ó de caballo y caldo peptonizado.

Estos cultivos inyectados en la yugular de un caballo sano, en dosis de 10 c. c., reproducen la enfermedad, y en la sangre de los enfermos se puede volver á encontrar el estreptococo específico; este experimento, sin embargo, se ha hecho una sola vez.

Los sueros anti-estreptocócicos de MARMOREK y anti-muermosos de BARUCHELLO han sido poco eficaces, aunque siempre tendrían su aplicación en caso de una epizootia, no hesitando el autor en declarar que aumentarían indudablemente la resistencia de los animales expuestos á infección.

**FEHSE.—Investigaciones experimentales y clínicas sobre el uso de la novocaína en medicina veterinaria.—*American Veterinary Review*, julio 1910.**

De los numerosos experimentos practicados tanto en animales de laboratorio como en la clínica, el autor deduce las siguientes conclusiones:

La novocaína es un anestésico rápido y práctico, que no produce ningún fenómeno de irritación en los tejidos, aún cuando se emplee en una solución concentrada. Para inyecciones sub-cutáneas basta la solución acuosa al 1 ó 2 % y para la anestesia de la conjuntiva se puede emplear soluciones al 5 y hasta al 10 %. No produce lesión ninguna en el ojo, ni aun cuando se pone pura en la cornea.

Las soluciones acuosas se conservan mucho tiempo sin perder su actividad.

Su toxicidad es relativamente débil, pudiéndose inyectar grandes dosis y anestesiar segmentos extensos de la piel, sin resultados nocivos. La cocaína es casi cinco veces más tóxica que la novocaína.

Se pueden emplear inyecciones sub-cutáneas de 0.5 á 0.6 grs. de novocaína para el diagnóstico de las manqueras en el caballo, sin producir fenómenos tóxicos.

Su acción anastésica aumenta considerablemente con la adición de adrenalina.

CARY.—El *cornage*.—*American Veterinary Review*, Abril de 1910.

La verdadera causa de la parálisis aritenoides no se conoce y, por lo tanto, solo podemos combatir el síntoma. La traqueotomía es, indudablemente, un paliativo muy precioso pero exige continuos cuidados; la extirpación del aritenoides paralizado no ha dado sino resultados mediocres; la aritenoiderapia de MERILLAT casi no ha dado éxitos mejores; ANDERSON quita la parte infero-posterior del cartilago y la cuerda vocal y dice que le ha dado buenos resultados, pero sin publicar casos. WILLIAMS descubre el método de extirpación de la mucosa del ventrículo laríngeo del lado paralizado. MAC KILLIP abre la laringe, cortando el ligamento tiro-cricoide y partiendo el cricoide en la línea mediana; luego saca un pedazo en forma de V en la pared del ventrículo y la cicatrización de la llaga tira el aritenoides hacia afuera.

El autor ha combinado la operación de MERILLAT con la de WILLIAMS en la manera siguiente:

*Instrumentos*.—Dos escalpelos, un bisturí abotonado, un par de tijeras de 15 á 20 centímetros de largo con punta curva, uno ó dos pares de pinzas ordinarias, otra de freno en V, algodón ó esponjas, y separadores del modelo de los empleados para la laparatomía humana, pero mas chicos.

*Operación*.—Dieta de 12 á 24 horas. Echar el animal en el suelo con la cabeza un poco en declive; ponerlo en posición cúbito-dorsal con la cabeza estirada y mantenida derecha por un ayudante á cada lado. Desinfección, incisión de 12 á 15 centímetros. Detener la hemorragia, cortar la laringe en la línea media entre el cricoide y el tiroide, teniendo cuidado de no tocar el cartilago, colocar los separadores y bajar el cricoide con una pequeña pinza. Tomar la cuerda vocal y la mucosa bien al borde exterior con la pinza V, y con las tijeras sacar toda la mucosa: tomar luego la cuerda vocal separada y resecarla sobre el tiroide. A veces se practica la ablación de la cuerda vocal, tambien del lado sano. Por último, sacar un pedazo elíptico de la mucosa de 1 centímetro de ancho y de 2 á 3 de largo atras del borde posterior del aritenoides inmovilizado, y, á veces, extirpar un pequeño pedazo mucoso entre el cartilago paralizado y el epiglottis. La retracción cicatricial traerá el aritenoides sobre el costado de la laringe, donde se adherirá.

Después de la operación los animales deben dejarse sueltos, con preferencia en un potrero. Durante los primeros días se les dará granos cocidos.

HURST.—Algunos efectos de la administración interna del ácido fénico. — *American Veterinary Review*, Setiembre de 1910.

El uso prolongado de dosis, al parecer inofensivas, de ácido fénico, no está exento de peligro, y el conocimiento de este hecho no deja de

ser importante, ahora que el uso de este medicamento en la profilaxia del aborto epizootica tiende á generalizarse. El autor opina, por otra parte, que se podría acortar la duración del tratamiento.

Ciertos individuos tienen una sensibilidad especial para este agente terapéutico y los jóvenes son más sensibles que los viejos. En la medicina humana, se está restringiendo más y más el uso interno del ácido fénico, mientras que en veterinaria se emplea todavía extensamente en la influenza, el tétano, el carbunco, las pleuro-neumonias, la tristeza, la gangrena pulmonar y el muermo. Las dosis varían mucho, según los autores, de 1 á 10 grs. y aun hasta 50 grs. para los animales grandes, siendo considerada la de 8 grs. como máximo para la vaca por las autoridades más competentes.

Los síntomas del envenenamiento son los siguientes: reflejo pupilar nulo, andar tambaleante, pulso pequeño y filiforme, disnea y la muerte por falta de respiración. A veces se observan convulsiones, especialmente en animales pequeños. La orina toma un color pardusco, que puede ser confundido con la hemoglobinuria.

Como tratamiento, el autor recomienda las bebidas albuminosas, sulfatos alcalinos (formación de fenol-sulfatos inofensivos) y luego describe detalladamente varios casos de intoxicación producida por el uso prolongado de la solución fenicada por la vía estomacal, en el aborto contagioso. Se administran generalmente 140 c. c. de una solución á 5 % en bebida, y 50 c. c. bajo la piel.

Esta medicación resulta especialmente nociva cuando se emplea con animales á pesebre. Los primeros síntomas son los de una indigestión del rúmen; el peristaltismo se interrumpe y se suspende la rumia; después de unos días de constipación rebelde, sobreviene una diarrea abundante, fétida, que produce un abatimiento rápido en los enfermos y, muchas veces, los conduce á la muerte.

El medicamento parece provocar una acción paresiante sobre las paredes del estómago, de lo que resulta una suspensión completa ó parcial de los movimientos de este órgano; el tóxico se acumula en el rúmen durante toda la duración del tratamiento, y una parte del líquido se filtra en los depósitos gástricos próximos, donde es absorbido y produce los efectos generales y especialmente nefritis y congestión de las meninges.

Es necesario, pues, emplear el ácido fénico con cuidado, por la vía digestiva, sobre todo durante la estabulación.

**CADIOT.—La aritenoidectomía y aritenoidopexia.**—*Recueil de médecine vétérinaire*, julio de 1910.

El tratamiento quirúrgico del *cornage* crónico, consiste en la aritenoidectomía cuando solamente uno de los cartílagos aritenoides está paralizado, y en la aritenoidopexia, cuando los dos están afectados. En



la gran mayoría de los casos operados, el autor ha practicado la aritenoidectomía simple, según la técnica descrita por él primitivamente, si bien, para evitar la estenosis y el corte de los dos primeros anillos de la tráquea, reemplaza actualmente la ampolla de caucho adaptada á la cánula y que cierra la tráquea con gasa plegada, fija, por dos ligaduras sobre una cánula aplanada. La anestesia puede suprimirse, siempre que los ayudantes tengan la cabeza bien inmovilizada. La pérdida de substancia de la mucosa laríngea se reduce á su mínimo si la sección de esta membrana se practica un poco mas acá de los bordes superior y posterior del aritenoido.

La cicatrización de la herida es favorecida por la escisión, con una pinza de MUZEAUX, del ángulo articular del aritenoido.

En el momento del desprendimiento de la cara superior del aritenoido hay que tener cuidado de no herir ni el aritenoido sano ni las cuerdas vocales. ni introducir demasiado la punta de las tijeras hacia la base del esófago.

Para que tenga éxito la operación, es necesario que haya una granulación moderada y una cicatriz lisa de la herida producida por la ablacion del aritenoido. Cualquier descuido durante la intervención, ó una cicatrización defectuosa, puede causar la continuación del *cornage* una tos persistente, ó una dificultad en la deglución.

Además, la herida externa puede complicarse con una pericorditis del cricoide, más ó menos voluminosa. A pesar de numerosos fracasos la aritenoidectomía ha permitido utilizar caballos enfermos de *cornage* condenados á la traqueotomía.

La escisión del aritenoido y de la cuerda vocal ó de la pared interna del ventriculo laríngeo no es tan eficaz, desde el punto de vista terapéutico, como la simple ablación del aritenoido.

La sutura del recurrente neumo-gástrico es insegura en sus resultados.

La aritenoidopexia consiste en la ablación de la mucosa del ventriculo laríngeo, de manera que produzca, entre el aritenoido y el tiroide, una herida cuya cicatrización trae consigo la adherencia de estos cartílagos, la fijación del primero al segundo. Esta operación descrita por GÜNTHER, y repetida después por MOELLER, LIAUTARD y MÉRILLAT, ha vuelto á practicarse por WILLIAMS quien declara haber tenido éxito con ella en 65 % de sus casos. HORDAY, á su vez, dice haber conseguido curaciones en dos terceras partes de los casos de *cornage* operados.

Para la operación es necesario cloroformar el enfermo, y, abierta la laringe como para la aritenoidectomía, se tira la cuerda vocal del lado paralizado hacia atras con un gancho sin punta, para abrir, lo más posible, la entrada del ventriculo y favorecer, de esta manera, la dirección de la mucosa. Con un bisturí de manga larga, se hace una incisión en la mucosa laríngea cerca del borde del ventriculo en todo el rededor de su orificio ó de su entrada. Luego se toma la mucosa con una pinza larga, y se la quita poco á poco de los tejidos subyacentes, del arite-

noide y del tiroide, por medio de una espátula angosta ó con el dedo, No se hace ninguna sutura, y el tratamiento post-operatorio consiste en los mismos cuidados que en la aritenoidectomía. No se debe dar á los enfermos un ejercicio algo violento antes de dos meses.

HOBDAV ha suprimido la anestesia general y la sección del cricoide, contentándose con una incisión, de m. ó m. 6 centímetros de largo del ligamento crico-tiroide y de los tejidos que lo cubren.

**GUSTINE.**—**La dermatitis crónica verrugosa del caballo.**—*Monatshefte für praktische Tierheilkunde*, agosto de 1910.

Esta afección se presenta en tres formas clínicas. manifestándose la primera, á la altura de la ranilla, por un espesamiento considerable de la piel con muchos pequeños tumores verrugosos que se complican en la periferia con señales bien definidos de dermatitis eczematosa. Esta es la verdadera *dermatitis crónica verrugosa*.

La segunda se diferencia de la primera por afectar solamente una región circunscripta de la piel que manifiesta su alteración por el hecho de estar depilada y de sobresalir bruscamente del tejido adyacente. La superficie del tumor formado de esta manera es granulosa, mamilada ó cubierta de pequeñas papilas keratinizadas y filiformes. Esta es la *dermatitis tuberosa*.

La tercera forma es la *verruca* propiamente dicha.

La dermatitis crónica verrugosa empieza por un eczema húmedo acompañado por dolores locales que, muchas veces, causan una manquera grave, y estas alteraciones primeras son seguidas bien pronto por la caída del pelo. Luego, la piel se esclerosa poco á poco, se hipertrofia y su superficie toma un aspecto mamilado y arrugado característico. La extremidad entera del miembro enfermo está hinchada, y el tumor mismo está duro, extendiéndose sobre la ranilla y sus alrededores y desparramando un pus grisáceo, líquido y muy fétido. Estas lesiones tienden á extenderse lateralmente y aún á avanzar hacia adelante en forma de placas mal circunscritas; pueden tambien interesar el rodete y el tejido podofiloso, produciendo graves desórdenes del casco. Al parecer no tienen tendencia á extenderse al tejido veloso, ni relación con el *crapaud*. El examen histológico revela el principio de la lesion en el cuerpo papilar (dilatación vascular, infiltración leucocitaria) presentando el epidermis un edema intersticial muy marcado y la alteración cavitaria de Leloir, con todos los desórdenes conocidos de la dermatitis granulosa típica.

La *dermatitis tuberosa* debuta, generalmente, por un traumatismo; por otra parte sus lesiones tienen su asiento en las regiones de la ranilla mas facilmente vulnerables. El aspecto del tumor no es el mismo si se trata de traumatismos profundos ó de irritaciones superficiales y continuas, acompañadas siempre de un poco de dermatitis eczematosa.

Histologicamente las lesiones principian en el tejido conjuntivo que se endurece y se hipertrofia con exceso, á expensas de los elementos epiteliales. Los vasos están siempre extasiados en tal grado, que parecen á veces un verdadero angioma.

La verruga comun de la ranilla, no tiene ningún carácter especial.

La naturaleza del tumor llamado *caux-aux-jambes* es, pues, doble, desde que su punto de partida se halla, segun el caso, en el tejido conjuntivo ó el cuerpo papilar. De ahí resultan los diversos nombres por los cuales ha sido designado por los diferentes autores: papiloma por VIRCHOW, epitelioma por ZIEGLER, acantoma, etc. Considerando la lesión en su conjunto, es un tumor fibro-epitelial y los casos del primer grupo serian designados perfectamente por *acantomas papilares*, mientras que los del segundo podrían ser llamados *fibromas papilares*.

En la Policlínica de Berlin, de los 45.140 enfermos tratados en los últimos 5 años, 2.450 (5.6 %) tenían esparraban y de estos, 472 (1 % del total) presentaban las lesiones descriptas. En el ejército la proporción es de 0.8 %.

**HYLTON JOLLIFFE.—Dos casos de infosura aguda curados con adrenalina.**—*The Veterinary Journal*, noviembre de 1910.

Un caballo militar de 4 años, á consecuencia de un accidente durante el ejercicio, se enferma de infosura en las cuatro patas. Después de desherrarlo, como no puede tenerse parado, se le coloca en un aparato suspensor en el cual se deja estar, sin hacer el más mínimo esfuerzo muscular, como si estuviera completamente paralizado. No hay reacción alguna á la picadura de la piel. Temiendo que se asfixiara fué colocado en posición decúbita.

Se le practica una inyección de 1 cc. de una solución al 1 por 1000 de adrenalina á cada lado de la cuartilla, bajo la piel, sobre el trayecto de la arteria digital en ambos miembros anteriores. En la tarde del mismo día el enfermo se levanta solo y se queda parado pero sin moverse. Se le administra un bol de aloes.

Al día siguiente se le hace una inyección de 2 c. c. de una solución al 1 por 2000 de adrenalina en los miembros posteriores y se renueva la de los anteriores.

El enfermo desde entonces se levanta solo y se mueve sin dificultad. Al tercer día hace un pequeño ejercicio de 10 minutos, de mañana y de tarde. Al septimo día trotea, y el ejercicio se aumenta á media hora de mañana y tarde. Al décimo día, para apurar la cura, se le da otra inyección de 1 c. c. de adrenalina al 1 por 2000. La mejoría general se produce bien pronto, y al cabo de un mes el enfermo, considerado al principio como incurable, se halla completamente restablecido.

Otro caso, un poco menos grave que el anterior, se curó radicalmente en 10 días con una sola inyección de adrenalina (4 c. c. en solución al 1 por 2000) en las cuartillas anteriores.

## FORMULARIO VETERINARIO PRÁCTICO

**Medidas generales de higiene de los animales de labor**

El trabajo a que se sometan los animales no debe ser nunca lo demasiado intenso, ni prolongado para agotarlos completamente, ni tampoco lo demasiado poco que sea antieconómico; hay siempre un justo medio, que concilia la cantidad de trabajo á ejecutarse, la resistencia del enfermo, la alimentación de que se dispone en ese instante y en general que concibe las condiciones higiénicas del animal; es imposible establecer á priori esas condiciones por muy variables y á ese término medio por no ser sino la resultante de muchas variables, así es sabido que influye la temperatura, la estación, el descanso, el trabajo de los días anteriores, la alimentación etc., factores todos que pueden ser buenos ó malos según se conserven en su término medio ó lleguen á sus extremos.

Es facil comprender que lo mejor es buscar primero este término medio y luego conservarse dentro de sus límites. Lo primero es difícil determinarlo teóricamente, á menos de largas y costosas investigaciones que no es posible realizar en las estancias, solo una larga práctica permite conocerlas aproximadamente, algo de esto decimos en el número anterior, y una vez determinadas, se deben favorecer por muchas medidas higiénicas, que resumidas se pueden localizar en higiene de las habitaciones, del régimen de comidas, limpieza del cuerpo y conservación de la salud en general.

Analizemos estos diversos tópicos.

*Higiene en las habitaciones.*—A primera vista, parece extraño hablar de habitaciones para los animales, pues la rutina ha habituado á la gente rural, á no conceder á los animales otra habitación que el campo abierto á todos los vientos. Es cierto que con este procedimiento se han logrado razas indígenas sumamente resistentes á los cambios de estaciones etc., pero fuerza es confesarlo inferiores, en lo que al trabajo ó al engorde se refiere, á las razas importadas al país, conviene pues, mejo-

rar este factor higiénico, para mejorar nuestras razas; cuantas mas fatigas y condiciones precarias eliminemos á los animales, tanta mas fuerza y buenas condiciones tendremos disponibles para el trabajo.

¿Conviene el estabulamiento á los animales de labor? Creemos que es siempre conveniente, en primer lugar es posible una mejor vigilancia y el hallar pronto remedio á cualquier accidente que pueda producirse, ú observando pequeñas indisposiciones que los aquejen; se les protege contra el frio ó el calor excesivo, se les da abrigo durante los temporales y tambien se les tiene siempre á mano, sin perder un tiempo que llega á veces á una hora y que debe restarse del disponible para el trabajo.

Además de la ventaja de *tener á mano* á los animales añadamos estas otras, es facil darles un suplemento de ración que complete su alimentación y compense las malas condiciones de las que le ofrece el campo, la que á veces es actosa en exceso ocasionando diarreas, ó bien excesivamente seca, provocando enfermedades del intestino, etc.

Las maneras de practicar la estabulación es variable, actualmente nos convendría un sistema mixto, que eliminara el encierre permanente, que exige costosas instalaciones y grandes cuidados, so pena de convertirse en semillero de infecciones, y que á la vez atenúe los malos efectos de la vida constante á campo.

Durante el verano no conviene hacerla durante la noche, pues la benignidad de nuestro clima no lo exige y es suficiente reducirla á encierre en un potrero chico y empastado, donde encuentren buena alimentación; durante el invierno es indispensable si se quiere tener animales siempre aptos al trabajo, el exceso de frio en las noches de invierno, además de su acción como factor de enfermedades, hace enflaquecer á los animales, que deben gastar sus reservas orgánicas en procura de calor y los debilita en extremo. Un simple techado de paja y resguardado, por lo menos en sus costados que dan á los vientos dominantes en la región, constituiría un abrigo rústico y barato de buenos resultados.

En esta época del año y para animales de poco valor es suficiente la estabulación nocturna, durante el día, excepto durante los temporales, se les puede tener á campo ó en el trabajo.

Para las vacas lecheras, esta precaución es indispensable, pues el frío produce una fuerte disminución de la secreción láctea.

Ese cobertizo es también indispensable para poner bajo techo á los animales que lleguen sudados ó simplemente fatigados del trabajo, una helada sufrida en esas condiciones es de desastrosos efectos, no solo por la debilitación de las fuerzas y enflaquecimiento, sino como fuente de enfermedades.

La estabulación permanente, no es práctica sino para animales finos y sus condiciones las exponemos en otro lugar. Para cualquier caso de estabulación y especialmente para la nocturna en invierno, conviene tener en cuenta las reglas de higiene que se detallan.

1.º El piso del cobertizo debe ser de material impermeable y no formar barro, para lo que conviene ubicarlo en lugar bien alto. 2.º debe ser bien amplio y libre de postes ó pitones en su interior que puedan obstaculizar el movimiento de los animales. 3.º Es conveniente que no tenga puertas ni barreras y que los animales entren y salgan á su antojo y puedan buscar dentro de él, el sitio que mas les acomode y 4.º No soltar temprano á los animales y esperar á que la mañana esté templada por el sol, esta precaución es muy importante, pues los animales hambrientos se comen, al ser soltados, el pasto cubierto de escarcha, el que produce un efecto paralizante en la mucosa estomacal y dan lugar á fermentaciones, las que muy frecuentemente producen la muerte por metereorización ó timpanismo; esta enfermedad es comunmente achacada á envenenamientos por el cardo ó por yuyos venenosos, que no han intervenido en su producción. La manera más segura de evitar su producción, es de distribuir una ración de pasto seco y de agua antes de soltarlos, de esa manera, el animal poco acosado por el hambre, no empieza á arrancar pasto del campo, hasta que este quede libre de la escarcha y, aunque coma un poco, como el estómago está ya en pleno funcionamiento, es muy difícil que produzca su parálisis.

*(Continuará).*

## SECCIÓN OFICIAL

## Estadística

Animales importados por el Puerto de Montevideo durante el mes de Abril de 1911.

Equinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Caprinos	Caminos	Aviarios	Varios	TOTAL
38	14	112	—	—	25	104	1	294

Animales exportados por el Puerto de Montevideo durante el mes de Abril de 1911:

Equinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Caprinos	Caminos	Aviarios	Varios	TOTAL
4	70	1659	5	—	—	—	—	1736

Animales faenados en los Saladeros, Fábricas de Conservas y Frigoríficos durante el mes de Abril de 1911.

Bueyes	Vacas	Novillos	Ovinos	Porcinos	TOTAL
52	9155	26275	48171	—	84.509

Animales faenados en los Mataderos durante el mes de Abril de 1911.

MATADEROS	ANIMALES				TOTAL
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	
Barra de S. Lucía	15.945	9.877	—	—	25.822
Maroñas . . . . .	1.260	4.050	—	—	5.290
Particulares . . . . .	1.470	—	—	1.060	2.530
TOTALES . . . . .	16.675	13.907	—	1.060	51.642

Decomisos de carne de animales faenados en los Saladeros,  
Fábricas de Conservas y Frigoríficos durante el mes de  
Abril de 1911.

CAUSAS	TOTALES		PARCIALES	
	Números	Kilos	Números	Kilos
Estado febril . . . . .	29	—	—	—
Contusiones . . . . .	209	—	155	—
Cansancio . . . . .	—	—	—	—
Tuberculosis . . . . .	11	—	—	—
Septicemia . . . . .	—	—	—	—
Asfixia . . . . .	—	—	—	—
Enteritis . . . . .	—	—	—	—
Cisticercosis . . . . .	—	—	—	—
Ictericia . . . . .	25	—	—	—
Piroplasmosis . . . . .	—	—	—	—
Actinomicosis . . . . .	—	—	10	—
Distomatosis . . . . .	256	—	—	—
Pseudo-tuberculosis . . . . .	60	—	—	—
TOTALES . . . . .	570	—	145	—

Decomisos de carne de animales faenados en los Mataderos  
durante el mes de Abril de 1911.

CAUSAS	TOTALES		PARCIALES	
	Números	Kilos	Números	Kilos
Estado febril . . . . .	66	9485	—	—
Contusiones . . . . .	5	596	1	60
Cansancio . . . . .	—	—	—	—
Tuberculosis . . . . .	54	5201	22	215
Septicemia . . . . .	—	—	—	—
Asfixia . . . . .	—	—	—	—
Enteritis . . . . .	2	180	—	—
Cisticercosis . . . . .	2	140	—	—
Ictericia . . . . .	5	258	—	—
Piroplasmosis . . . . .	—	—	—	—
Actinomicosis . . . . .	—	—	2	30
TOTALES . . . . .	110	27137	25	305



Desinfección de wagones durante el mes de Abril de 1911  
en las Estaciones de La Paz y Peñarol:

ESTACIONES	FERROCARRIL				TOTAL
	Central	Midland	U. del Este	Nord Este	
Peñarol . . . . .	2.351	95	40	10	2.496
La Paz . . . . .	8	115	—	—	121
TOTALES . . . . .	2.359	542	40	10	2.617

**Inspección de tambos y lecherías durante el mes de  
Abril de 1911**

Animales entrados á la Inspección. . . . .	95
» tuberculizados . . . . .	95
» sacrificados por tuberculosis . . . . .	6
» tuberculosos á la autopsia . . . . .	4
Tambos inspeccionados. . . . .	185
Tuberculina inyectada . . . . . c.c.	564

Animales importados por el Puerto de Montevideo durante el  
mes de Mayo de 1911.

Equinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Caprinos	Caninos	Aviarios	Varios	TOTAL
7	3	121	—	—	16	112	1	260

Animales exportados por el Puerto de Montevideo durante el  
mes de Mayo de 1911.

Equinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Caprinos	Caninos	Aviarios	Varios	TOTAL
6	61	1313	—	—	—	—	—	1580

Animales faenados en los Saladeros, Fábricas de Conservas y Frigoríficos, durante el mes de Mayo de 1911.

Bueyes	Vacas	Novillos	Ovinos	Porcinos	TOTAL
—	13445	29519	18165	—	60927

Animales faenados en los Mataderos durante el mes de Mayo de 1911.

MATADEROS	ANIMALES				TOTAL
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	
Barra de S. Lucía.	14.956	10.089	—	—	25.045
Maroñas . . . . .	1.339	3.785	—	—	5.124
Particulares . . . . .	1.564	—	—	1.707	3.271
TOTALES. . . . .	17.859	13.874	—	1.707	33.440

Decomisos de carne de animales faenados en los Saladeros, Fábricas de Conservas y Frigoríficos durante el mes de Mayo de 1911.

CAUSAS	TOTALES		PARCIALES	
	Números	Kilos	Números	Kilos
Estado febril . . . . .	5	—	—	—
Contusiones . . . . .	72	—	126	—
Cansancio . . . . .	—	—	—	—
Tuberculosis. . . . .	16	—	—	—
Septicemia . . . . .	—	—	—	—
Asfixia . . . . .	—	—	—	—
Enteritis . . . . .	—	—	—	—
Cisticercosis . . . . .	—	—	—	—
Ictericia . . . . .	21	—	—	—
Piroplasmosis . . . . .	—	—	—	—
Distomatosis . . . . .	65	—	—	—
Aftosa . . . . .	—	—	17	—
Pseudo-tuberculosis . . . . .	19	—	—	—
TOTALES. . . . .	196	—	145	—

Decomisos de carne de animales faenados en los Mataderos durante el mes de Mayo de 1911.

CAUSAS	TOTALES		PARCIALES	
	Números	Kilos	Números	Kilos
Estado febril . . . . .	51	8759	—	—
Contusiones . . . . .	—	—	1	77
Cansancio . . . . .	1	160	—	—
Tuberculosis . . . . .	16	3090	26	285
Septicemia . . . . .	—	—	—	—
Asfixia. . . . .	1	250	—	—
Enteritis . . . . .	1	60	—	—
Cisticercosis . . . . .	5	346	—	—
Ictericia . . . . .	5	69	—	—
Piroplasmosis . . . . .	—	—	—	—
Actinomicosis . . . . .	—	—	1	15
Aftosa . . . . .	—	—	1	15
TOTALES . . . . .	76	13714	29	392

Desinfección de wagones durante el mes de Mayo de 1910 en las estaciones de La Paz y Peñarol.

ESTACIONES	FERROCARRIL				TOTAL
	Central	Mitland	U. del Este	Nord Este	
Peñarol . . . . .	2 701	42	18	10	2.771
La Paz . . . . .	24	95	—	—	119
TOTALES . . . . .	2 725	157	18	10	2 890

### Inspección de tambos y lecherías durante el mes de Mayo de 1911

Animales entrados á la Inspección. . . . .	120
» tuberculinizados . . . . .	120
» sacrificados por tuberculosos . . . . .	5
» tuberculosos á la autopsia . . . . .	5
Tambos inspeccionados. . . . .	229
Tuberculina inyectada . . . . .	c.c. 555

## CRÓNICA

**Sobre el empleo de la adrenalina en el tratamiento de la infosura**

Con fecha 1.º de Mayo p. p. recibimos del doctor Juan C. Sampietro, de la Plata (R. A.), una atenta carta, solicitando constancia de prioridad sobre el « tratamiento de la infosura por inyecciones de adrenalina » con motivo de un resumen de un artículo de Philip, sobre el mismo tópico, publicado en el número 1 tomo II de esta Revista, correspondiente al mes de Enero de 1911:

Los trabajos del doctor Sampietro fueron realizados en la Facultad de Veterinaria de la Plata durante el año 1906, como consta por los Registros de las Clínicas de esta Facultad y de los que fuimos testigos, por asistir en aquella época y en calidad de alumnos á dicha Clínica.

Además en Marzo de 1910 el Doctor Sampietro publicó en los Anales de la Sociedad de Medicina Veterinaria de Buenos Aires un trabajo sobre el mismo tópico. Los trabajos del doctor Sampietro han sido citados por varios técnicos, entre ellos el doctor Pérez Varas (tesis inaugural presentada el 1.º de Julio de 1909) y el doctor Rosembusch (tesis inaugural 1907).

El artículo en cuestión fué traducido de « The Veterinary Journal » de Diciembre 1909 y si al transcribirlo, no se hizo mención de los trabajos del doctor Sampietro, fué por no estar citados en el original, cuya procedencia indicamos siempre.

Declinamos pues toda responsabilidad al respecto y dejamos establecida la constancia de fechas solicitada por el doctor Sampietro.

LA REDACCIÓN.

## REGLAMENTACIÓN DEL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE MÉDICO-VETERINARIO

Cumpliendo una de las obligaciones impuestas por su reglamento, la Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay, inició, apenas constituida, una activa campaña en pro de la realización de uno de sus más sagrados deberes y de la satisfacción de uno de los más justos anhelos de la falange profesional: la reglamentación de nuestra carrera.

Nada más justo, ni más loable; desde el momento que nuestras Facultades exigen de sus alumnos pruebas rigurosas que acrediten su competencia y solo les otorga un título después de que con su laboriosidad, competencia y contracción al estudio, demuestran acabadamente que sabrán cumplir con sus deberes profesionales y que responderán dignamente á lo que la sociedad les exigirá dentro de su campo de acción, nada más justo pues que los podres públicos, como representantes de las riquezas nacionales, se preocupen de proteger á sus titulados, de la desleal competencia de los empíricos, que al amparo de la indiferencia de las autoridades, medran por el engaño en perjuicio del público y en desdoro de la profesión.

Por largo tiempo estuvimos sometidos á ese caótico estado de cosas y á no dudarlo, es á él á quien directamente podemos responsabilizar del poco desarrollo de nuestra carrera y de que ella no haya aun alcanzado el nivel moral y el puesto social que le corresponde. ¡Es inútil perder el tiempo en conquistar un título, que el primer osado puede usurpar y poco vale también un título que cualquier charlatán puede adjudicarse!

Felizmente nuestros dignos y progresistas gobiernos, comprendiendo que, dado el desarrollo de nuestra principal riqueza, requería el ser eficazmente protegida contra el empirismo, prestó á la Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay, todo el apoyo y el prestigio que el caso requería y hoy es ya una realidad el más caro de nuestros deseos.

La jornada ha sido laboriosa y lenta su gestión, pues dada su importancia debía ser elaborada con conocimiento de causa y se debían contemplar muchos y valiosos intereses.

En Octubre de 1909, nuestra Sociedad, después de largas deliberaciones y considerando propicio el ambiente y llegada la época, inició las primeras gestiones ante el Honorable Consejo de Administración y Patronato de la Escuela de Veterinaria al que dirigió la siguiente nota y exposición de motivos.

Montevideo, Octubre de 1909.

Honorable Consejo de la Escuela de Veterinaria.

La reglamentación del ejercicio profesional ha sido siempre una aspiración de todos los gremios por considerarla necesaria para reprimir abusos y garantizar á los diplomados legalmente.

Casi todas las profesiones han realizado ya este beneficio, á medida que los intereses generales y el número de los titulados lo han reclamado.

La «Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay» que tengo el honor de presidir, considera, que dado el número creciente de Veterinarios extranjeros que se radican en el país, así como los que egresan de esa Escuela, ha llegado esa oportunidad en lo que se refiere á la Medicina Veterinaria y, en consecuencia, ha decidido dirigirse á ese Honorable Consejo esperanzado en que su ilustrado criterio patrocinará el proyecto de reglamento que somete á su consideración.

Siendo la ganadería la industria madre del país y por lo tanto su principal fuente de recursos, se explica suficientemente el interés que existe en proteger y estimular á los profesionales que con ella directamente se relacionan.

A ese fin respondió la creación de esa Escuela, donde el plan severo y completo de enseñanza que rige actualmente, es una garantía seria de la suficiencia de los titulados que proporciona al país. Pero para completar esa benéfica obra es necesario por una parte, atraer el mayor contingente posible de estudiantes y por otra, garantizar al que termina su carrera de la competencia perniciosa del empirismo, así como la de los titulados en universidades extranjeras que no han revalidado su título en la República.

El empirismo se ha desarrollado extensamente, debido á la falta de ese personal científico con que hoy cuenta el Estado.

En la ciudad de Montevideo hay herradores que se titulan Veterinarios, figurando como tales en guías y avisos. No se escapará á ese H. Consejo toda la gravedad de estas mistificaciones y los enormes perjuicios que pueden ocasionar al ganadero que confie sus intereses, muchas veces cuantiosos, á un práctico incompetente, conñado en un título de suficiencia de la que carece.

Es un principio de justicia que á los Veterinarios graduados en Universidades extranjeras se les exija que se coloquen en igualdad de condiciones á los que se reciben en el país, rindiendo un examen de reválida que comprenda las materias que se cursan en ese Instituto de enseñanza.

Ese examen de reválida se halla ya establecido en el art. 114 y siguientes del Reglamento General Universitario y si bien es cierto que en esos artículos no se hace mención especial del título de Médico-Veterinario, este se encuentra comprendido entre los de las profesiones

anexas á Medicina Humana, de las cuales habla el art. 121 del mismo reglamento cuando dice: «Los que pretenden la revalidación del título de doctor en Derecho ó de las *profesiones anexas á Medicina*, ó Matemáticas, una vez llenadas las condiciones prevenidas en los artículos 114 y 117 deberán rendir el examen general que establece este Reglamento para los estudiantes que cursan en las Facultades respectivas ».

El mismo Consejo Universitario ha entendido que la Medicina Veterinaria es una carrera anexa á Medicina Humana, puesto que en la sesión del 28 de Agosto de 1905 declaró al resolver sobre los derechos que debían pagarse por el título de doctor en Medicina Veterinaria, lo siguiente: «que constituyendo los estudios de esa carrera una rama anexa á la Facultad de Medicina, debía aplicarse el caso del art. 11 de la ley del 25 de Noviembre de 1889».

La previsora medida del Reglamento Universitario no debe tener excepción en lo que se refiere á Medicina Veterinaria, pues los motivos que han inducido á implantarla en cuanto á Medicina Humana, Derecho, Odontología, Farmacia, Obstetricia, etc. militan también en lo que atañe á aquella carrera, sinó son más poderosos.

En todas las Escuelas Veterinarias del mundo no se sigue un plan uniforme de enseñanza, influyendo poderosamente las necesidades del país en lo que se relaciona con la importancia de su industria pecuaria, en la extensión y número de materias que se cursan. Por consiguiente, no siempre los títulos extranjeros son una garantía de la competencia necesaria para ejercer en nuestro medio.

Una prueba palpable de esta aserción, que debemos tener en cuenta para prevenirnos, nos la suministra la República Argentina.

En efecto, en la Memoria de la División de Ganadería (1906-1907) de esa República, publicada en el boletín del Ministerio de Agricultura de Diciembre de 1908 puede leerse en el capítulo XVIII sobre «Concursos Veterinarios» (pág. 488 l. e.) lo siguiente: «De acuerdo con una autorización que á mi pedido acordó V. S. á la División no se permitió tomar parte en el concurso á los veterinarios con títulos extranjeros que no hubieran revalidado en el país. Por primera vez nuestra administración ha colocado á la profesión veterinaria en las mismas condiciones que á las otras, protegiéndola de la concurrencia de los diplomas extranjeros que no han sido revalidados en nuestros institutos nacionales ».

« La importancia y la justicia de esta resolución la han comprobado los tres casos de reválida intentados ante el Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria con motivo de la resolución de V. S. pues los *tres candidatos han sido rechazados por la Comisión examinadora de reválida* ».

A esa elocuente manifestación del Director de la División de Ganadería Argentina doctor José Leon Suárez puedo agregar que de *quince*

*veterinarios extranjeros que han pretendido revalidar sus títulos en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata tan solo ocho han conseguido ser aprobados.*

Hay que tener en cuenta que en las condiciones actuales todos estos elementos que han sido reprobados en los exámenes de reválida en la República vecina, pueden impunemente ejercer en nuestro país su profesión y aspirar á los puestos públicos para los cuales se exige el diploma de Veterinario con los mismos títulos que los elementos nacionales á los cuales para otorgarles su diploma se les exige que den pruebas acabadas de su competencia en la materia.

El proyecto de reglamento incluye el caso en que se hallan los Veterinarios extranjeros radicados actualmente en el país y que en su casi totalidad se encuentran desempeñando cargos oficiales.

Los artículos 114 y 117 del Reglamento general no hacen excepción alguna al exigir el examen de reválida á los titulados extranjeros, no obstante, creemos justo y equitativo establecer esa excepción para el caso indicado y sin alcance en lo futuro. No sería ésta la primera vez que se hubiera procedido en la forma aconsejada, pues el Art. 25 de la ley de 5 de Setiembre de 1892 creando el Departamento Nacional de Ingenieros establece que la Universidad exonerará del examen de reválida á los ingenieros diplomados que comprueben estar desempeñando actualmente cargos en las oficinas técnicas del Estado y que presenten diplomas ó títulos de alguna facultad autorizada. Esta disposición razonable puede aplicarse por analogía á los Veterinarios ya radicados en la República.

La necesidad de reglamentar el ejercicio de la Medicina Veterinaria ya ha sido sentida é indicada por el Consejo Nacional de Higiene, el cual sometió á consideración del Poder Ejecutivo en Octubre de 1898 un proyecto de reglamentación sobre la materia. Sobre este proyecto han recaído informes del todo favorables del Director del Instituto Nacional de Higiene doctor Solari, del entonces Decano de la Facultad de Medicina doctor Turenne y ultimamente del doctor Duvimoso Terra como interventor de la Escuela de Veterinaria, quien formuló un nuevo proyecto de reglamento que nos ha servido de base para el que presentamos á V. Honorabilidad.

Como por la ley de reorganización universitaria la Escuela de Veterinaria ha pasado á depender directamente del Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública, esos obrados han quedado archivados en la Universidad.

La nueva ley establece en su art. 22 referente á la organización de la Escuela de Veterinaria, lo siguiente: «Estas escuelas podrán expedir títulos científicos superiores» correspondiendo por lo tanto al Ministerio indicado anteriormente intervenir en la revalidación de los títulos extranjeros que se quieran equiparar á los que otorga esa Institución.

No creo necesario abundar en mayores consideraciones para demos-



trar la urgente necesidad que existe de legalizar y regularizar el ejercicio de la Medicina Veterinaria, sometiéndolo como el de las otras profesiones á la vigilancia y tutela de la autoridad.

En virtud de las razones expuestas la «Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay» pide á ese Honorable Consejo se sirva elevar para su aprobación al señor Ministro de Industria, Trabajo é Instrucción Pública, el siguiente proyecto de reglamento:

Artículo 1.º Desde la fecha de este reglamento en adelante todo Médico Veterinario con título expedido por universidades extranjeras y que no se hallen en los casos de excepción de los tratados vigentes, no podrá ejercer su profesión ni ocupar cargos públicos que requieran conocimientos científicos, sin previo examen de revalidación de título y demás condiciones exigidas por las leyes y reglamentos vigentes.

Art. 2.º Se exonera á los Médicos Veterinarios que desempeñan actualmente cargos científicos en las Oficinas del Estado, de la obligación de rendir el exámen de reválida, siempre que sus diplomas ó títulos hayan sido expedidos por autoridades competentes y se hallen llenadas las formalidades de autenticidad, del título ó diploma é identidad de la persona que la invoque.

Art. 3.º Los títulos referidos serán anotados en el Consejo Nacional de Higiene previo certificado de la Secretaría de la Escuela de Veterinaria de haberse presentado en forma y de haber cumplido el interesado lo prescripto por el art. 117 del Reglamento General Universitario.

Art. 4.º La Secretaría de la Escuela de Veterinaria llamará por aviso que se publicará en el «Diario Oficial» y en dos diarios más de esta ciudad, á los Médicos Veterinarios, para que dentro del plazo de 60 días se presenten ante ella á los efectos de los artículos anteriores.

Artículo 5.º.— Los Médicos Veterinarios que no tengan diplomas registrados en el Consejo Nacional de Higiene no podrán ejercer la profesión en la República, ni ocupar puestos públicos que requieran conocimientos científicos y dicho Consejo Nacional de Higiene hará saber á los directores de farmacias y droguerías que les está prohibido expedir fórmulas ó recetas de Medicina Veterinaria, si éstas no van autorizados por Médico Veterinario registrado.

Artículo 6.º.— Los que pretendan la rivalidación del título de Médico Veterinario, una vez llenadas las condiciones prevenidas en los artículos 115 y 117 del Reglamento General Universitario, deberán rendir ante la Escuela de Veterinaria un examen general que comprenderá los ejercicios siguientes:

Inciso 1.º Un examen oral de cuarenta y cinco minutos sobre Anatomía, Desección, Física y Química Médica, Histología Normal, Fisiología.

Inc. 2.º Otro exámen de cuarenta y cinco minutos sobre Farmacología, Terapéutica, Zootecnia, Anatomía é Histología Patológica, Obstetricia.

Inc. 3.º Otro exámen de una hora sobre Patología Médica, Patología

Quirúrgica y Clínicas respectivas, Anatomía Topográfica y Medicina Operatoria.

Inc. 4.º Otro examen de una hora sobre Parasitología, Enfermedades Contagiosas y Microbiología, Jurisprudencia Veterinaria, Economía Rural, Higiene, Inspección de carnes y de leche

a) En las pruebas prácticas la Mesa Examinadora fijará el tiempo que crea necesario.

b) El interesado deberá rendir los cuatro exámenes parciales dentro del término de treinta días.

c) La no aprobación en un término inhabilita para presentarse á nuevo examen dentro de seis meses.

d) Los aspirantes á revalidación que tengan la calidad de ciudadanos solo necesitarán obtener aprobación en los actos tercero y cuarto.

Saluda con la mayor consideración

RAFAEL MUÑOZ XIMÉNEZ  
Vice Presidente

ED. BACIGALUPI  
Secretario

El Honorable Consejo recabó antes de pronunciarse, la opinión del Director de la Escuela de Veterinaria doctor Daniel Salmon, el que la manifestó en el siguiente informe:

Honorable Consejo:

Esta Dirección manifestó 22 de Diciembre de 1907, al informar un expediente sobre reglamentación del ejercicio de la profesión, iniciado por el doctor Felipe Solari, que estando debidamente organizada la Escuela de Veterinaria, era necesario exigir el examen de reválida á los profesionales recibidos en el extranjero, con el objeto de proteger en el ejercicio de su profesión á los Veterinarios egresados de la Escuela.

La Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay, manifiesta con sobrada razón, en la exposición de motivos en que funda su proyecto, que en todas las Escuelas de Veterinaria del mundo no se sigue un plan uniforme de enseñanza, desde que en ella influyen poderosamente las necesidades del medio, y que, por consiguiente, los títulos extranjeros no son siempre una garantía de la competencia necesaria para poder ejercer en nuestro país. Es conveniente, pues, que se exija su revalidación sometiendo á los profesionales extranjeros á una prueba que ponga de manifiesto su preparación en las materias que constituyen el examen de reválida propuesto en el proyecto que procede.

Por otra parte es evidente la conveniencia de fomentar en el país el estudio de la Medicina Veterinaria y el medio más eficaz para lograr ese objeto es asegurar al veterinario que egresa de la Escuela, después de cuatro años de estudios que constituyen una garantía de su

preparación, que el ejercicio de la profesión que ha elegido se halla protegido por una reglamentación previsor, que lo garante contra la competencia del empirismo y que exige al profesional extranjero una prueba que tiende á limitar el número de los que puedan radicarse en el país.

Por las consideraciones apuntadas puede, á mi juicio, aprobarse sin modificación alguna el proyecto formulado por la sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay.

Montevideo, Julio 24 de 1909.

D. E. SALMON.

El H. Consejo de la Escuela de Veterinaria encontrando justo y encuadrado á derecho, el petitorio de la Sociedad Médico-Veterinaria, resolvió patrocinarlo en su sesión del 4 de Diciembre de 1909, elevándolo al Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública. Este Ministerio solicita el informe del Consejo Nacional de Higiene el que por intermedio de su Sección Legal y Profesional se expide en los términos siguientes:

La exposición de motivos con que se acompaña el proyecto adjunto, formulado por la Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay, justifica suficientemente la necesidad de legalizar la situación de los que ejercen la medicina veterinaria así como también la de reglamentar el ejercicio de esa misma profesión, sometiéndola á vigilancia y tutela de las autoridades competentes.

La profesión de médico veterinario reclama hoy, como complemento indispensable de los fines á que ha debido responder la creación de la Escuela Veterinaria en nuestro país, la intervención del Estado, para rodear de todo género de garantías el título que éste le acuerda para ejercer su profesión en el territorio de la República. Reclama entre otras medidas la revalidación de los títulos similares del extranjero; fundada exigencia, pues si para obtener en nuestro país el título de Médico Veterinario es necesario cumplir en todas sus partes con los programas que rigen al respecto en nuestra Escuela de Veterinaria nada más razonable ni más justo sería que á los que con títulos análogos del extranjero pretendieran ejercer su profesión entre nosotros, se les sometiera á su vez, al cumplimiento de un cierto número de requisitos ó formalidades de orden legal, tales como los que se han establecido en el Reglamento General Universitario para la revalidación del título de doctor en Medicina, Farmacia, Dentistas, etc.

El Consejo Nacional de Higiene en sesión del 27 de Junio de 1898,

aprobó el proyecto de uno de sus miembros, el doctor Honoré, y que fué elevado al Ministerio de Gobierno de aquella época, en cuyo proyecto se solicitaba del Poder Ejecutivo la autorización para hacer efectiva la inscripción de los títulos de Veterinarios, prohibiendo el ejercicio de esa profesión á las personas que carecieran de ellos. Como en aquel entonces, no existiera en la Republica, Escuela de Veterinaria se había establecido que hasta tanto no se cursaran ellos en el país, el Consejo inscribiría sin revalidación previa. los títulos que hubieran sido acordados por Facultades ó Escuelas Oficiales del extranjero, siempre que estuvieran debidamente legalizados y, por último, disponía el Consejo que los farmacéuticos no podrían despachar fórmulas veterinarias suscritas por personas ajenas á la profesión, á cuyo efecto se publicaría la nómina de los Veterinarios registrados en el Consejo Nacional.

La transcripción de ese proyecto de ordenanza demuestra claramente, las disposiciones que el Consejo se habría anticipado á formular para garantizar en lo posible, el ejercicio de esa profesión.

Con la creación de la Escuela de Veterinaria, el Consejo, ajustándose á las prescripciones del Reglamento General Universitario, y de acuerdo por otra parte, con la necesidad de imponer la revalidación de los títulos de todas las profesiones anexas á medicina, expedidos por las Facultades ó Escuelas Oficiales de los demás países que usan la reciprocidad respecto de los otorgados por las universidades de la República, no podría hoy legalmente inscribir título alguno de veterinario, sin que previamente se cumplieran con las Leyes y Reglamentos Universitarios,

Expedido ó revalidado por las autoridades competentes de la República, el título de Médico Veterinario, se exigiría luego su registro en el Consejo Nacional de Higiene.

No corresponde al Consejo emitir opinión respecto de las materias que debe abarcar el programa para alcanzar el título precitado; pero cree. si, el *infrascripto* que, en principio, puede y debe sostenerse que las asignaturas sobre las cuales ha de demostrarse suficiente competencia asi como los procedimientos á seguirse para la abstención de aquel mismo título, deben ser equiparados á las asignaturas y procedimientos que exigen nuestras Leyes y Reglamentos Universitarios, para la obtención del título de cualquiera de las otras ramas anexas á la medicina como ser la farmacia, odontología y obstetricia.

El proyecto de reglamento que someramente analizamos, contempla las condiciones en que quedarían los veterinarios con títulos del extranjero, radicados actualmente en el país y que en su casi totalidad se encuentran desempeñando cargos oficiales.

Pensamos también nosotros que, aun cuando en el Registro General Universitario no se hace excepción alguna en el sentido de exonerar del exámen de reválida á los titulados extranjeros, sería justo y equitativo establecer esa excepción para el caso citado y sin alcance en lo futuro. Precedente igual ha sido citado para exonerar del exámen

de reválida á los Ingenieros titulados oficialmente en el extranjero, cuando por Ley de Septiembre de 1892, se creaba el Departamento Nacional de Ingenieros.

El Consejo Administrativo de la Escuela de Veterinaria ha propuesto una modificación en el artículo correlativo (2.º del proyecto); se trataría más bien, de ampliación al artículo indicado, pues lo que aquel Consejo desearía es que la excepción invocada se hiciese extensiva á los Médicos Veterinarios que tuvieran más de seis meses de residencia en el país, siempre que, como en el primer caso, sus diplomas ó títulos hubieran sido expedidos por autoridad competente y se hubieran llenado las formalidades de autenticidad del título ó diploma de la persona que lo invocare.

El infrascripto no vería inconveniente alguno en adherirse á los deseos de unos y otros suscribiendo el artículo 2.º ampliado en la forma señalada.

Hechas estas ligeras consideraciones relacionadas con las formalidades de orden legal á que debieran someterse en nuestro país los veterinarios con títulos comprendidos en las condiciones anteriormente expresadas, nos ocuparemos ahora del proyecto adjunto encarándolo casi exclusivamente al punto de vista de las atribuciones del Consejo Nacional de Higiene para reglamentar el ejercicio de la profesión de veterinario.

Las disposiciones que, al respecto el Consejo podría dictar, podrían ser facilmente agrupadas recordando en primer término las disposiciones generales vigentes sobre ejercicio de la medicina y ramas anexas, y en segundo lugar, las que podrían ser particularmente aplicables á los veterinarios. Entre estas últimas, creemos deben figurar las que se refieren á denuncia obligatoria de enfermedades infecto-contagiosas trasmisibles al hombre.

Es indudable que la obligación de denunciar tales enfermedades debe ser siempre de utilidad para la salud pública. La misión del médico veterinario creemos no debe entenderse solamente como profesión habilitada para curar animales; deben serle adjudicados amplios y más elevados cometidos; ellos debieran ser los primeros en ocuparse de las cuestiones «de profilaxia»; si son ellos los llamados para ejercer medicina veterinaria, deben proceder siempre que fuera posible, como proceden los Médicos para con los casos de enfermedades infecto-contagiosas, pues si la primera de las obligaciones es ocuparse del enfermo, no puede negarse que en orden de importancia tanto ó más importante que esa obligación muchos casos, resulta ser la de evitar la propagación de la enfermedad por medios apropiados como ser el aislamiento, la desinfección, la denuncia del caso, las vacunas preventivas, etc. etc.

Las denuncias que exigimos son las mismas que han sido consignadas en la Ley de Policía Sanitaria Animal recientemente sancionada. Las autoridades competentes podrán llenar debidamente sus cometidos, toda vez que los Veterinarios cumplan con los suyos.

Relacionado con el ejercicio profesional traemos á colación una consulta que no hace aun mucho tiempo, fué resuelta por el Consejo Nacional de Higiene, queremos referirnos á la «Farmacia Veterinaria».

El que suscribe el informe que fué aprobado por el Consejo y publicado en el Boletín del Consejo, estudiando detenidamente la cuestión, y en mérito á los fundamentos y consideraciones que se expresaban, proponía las siguientes conclusiones: Primera, para establecer una Farmacia exclusivamente Veterinaria, debe cumplirse con lo que determina el Art. 18 del Reglamento de Farmacia.

Segunda: No puede establecerse una Farmacia Veterinaria teniendo exclusivamente á su frente un Médico Veterinario, y menos á un empleado idóneo.

Y así quedó resuelta la cuestión.

La Sección ha tenido muy en cuenta el proyecto de la Sociedad Médico Veterinaria del Uruguay, sus fundamentos y los fines tan loables que persigue esa asociación; encontrando á la vez, muy justificados los informes favorables del Señor Director de la Escuela Veterinaria, así como también del Consejo Administrativo de dicha escuela, quienes se han ocupado del estudio de aquel proyecto. Mas con todo, esta Sección se permite someter á la consideración del Consejo un proyecto sobre el cual nos creemos excusados de fundarlo extensamente en razón del breve comentario con el que lo hemos procedido: antes de llegar á él, debemos dejar constancia de que al presentar este proyecto propio para reglamentar el ejercicio profesional no pretendemos desconocer en lo más mínimo el mérito de la obra de los que se han ocupado en confeccionar el proyecto que se nos ha remitido á informe.

Dos palabras para clasificar el nuestro: apenas algo más que un resumen. Las disposiciones en él contenidas son, unas, tomadas por analogía de las disposiciones que rigen para el ejercicio de la medicina y ramas anexas; otras se relacionan con resoluciones tomadas en cada caso particular por el Consejo Nacional de Higiene sobre diversos puntos ó consultas profesionales; varias han sido extractadas del proyecto de la Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay; lo demás se ha creído conveniente agregarlo dada la especialidad del caso á reglamentar.

Jusque ahora el Consejo el proyecto de ordenanza que presentamos:

Artículo 1.º Para ejercer la profesión de Médico Veterinario en el territorio de la República, se requiere título expedido ó revalidado por las autoridades competentes é inscripto en el Consejo Nacional de Higiene.

De acuerdo con la Convención sobre ejercicio de profesiones liberales, sancionada en el Congreso de Montevideo, los nacionales ó extranjeros que en cualquiera de los estados signatarios de dicha Convención hubieren obtenido título ó diploma expedido por la autoridad nacional competente para ejercer la profesión de veterinario, se tendrán por

habilitados para ejercerlas en los otros estados, requiriéndose previamente el cumplimiento de las formalidades en ellas consignadas, así como el de su inscripción en el Consejo Nacional de Higiene.

Art. 2.º Se exonera á los médicos veterinarios, que desempeñan actualmente cargos científicos en las oficinas del Estado ó que tengan más de seis meses de residencia en el país, de la obligación de rendir exámen de reválida, siempre que sus diplomas ó títulos hayan sido expedidos por la autoridad competente y se hayan llenado los formalidades de autenticidad del título ó diploma, ó identidad de la persona que lo invoque.

Art. 3.º Los títulos ó diplomas á que se refiere el artículo anterior, serán registrados en el Consejo Nacional de Higiene, previo certificado de la Secretaría de la Escuela de Veterinaria de haberse presentado en forma y de haber cumplido el interesado, lo prescripto en los artículos 115 y 116 del Reglamento General Universitario.

Art. 4.º Las Secretarías de la Escuela de Veterinaria y del Congreso Nacional de Higiene llamarán por aviso que se publicará en el Diario Oficial y en dos diarios más de esta capital á los Médicos Veterinarios para que dentro del plazo de noventa días, se presenten ante ellas á los efectos de los artículos anteriores.

Art. 5.º Los Médicos Veterinarios que no tengan sus diplomas registrados en el Consejo Nacional de Higiene, no podrán ejercer su profesión en la República, ni ocupar puestos que requieran conocimientos científicos profesionales.

Art. 6.º Los que pretendan la revalidación del título de Médico Veterinario, una vez llenadas las condiciones prevenidas en los artículos 115 y 117 del Reglamento General Universitario, deberán rendir ante la Escuela de Veterinaria un examen general, cuyo programa será confeccionado por las autoridades competentes.

Art. 7.º Los que posean títulos ó diplomas de Médico Veterinario, solo podrán usar en las targetas, chapas, avisos y otros medios de publicidad de los títulos que le acuerdan sus respectivos diplomas.

Art. 8.º Los Médicos Veterinarios siempre que intervengan profesionalmente, están obligados á denunciar al Consejo Nacional de Higiene ó á cualquiera de sus dependencias los casos de enfermedades infecto contagiosas. A sus efectos se indican como deber denunciarse: rabia, carbunco bacteridiano y tuberculosis en todas sus especies, peripneumonia contagiosa, carbunco sintomático y tristeza en los ovinos.

Muermo, todas sus modalidades y sífilis equina en los equinos, Mal rojo y pneumo-enteritis en los porcinos.

Art. 9.º Los Veterinarios, en ejercicio, están obligados dentro de los treinta días siguientes á su establecimiento, á dar aviso al Consejo Nacional de Higiene los que se radiquen en la capital y á la autoridad sanitaria local los que se radiquen en campaña. Todo cambio de domicilio obliga á nuevo aviso dentro del mismo plazo anterior.

Art. 10. Todos los productos de origen bacteridiano empleados en veterinaria, quedan sujetos á las disposiciones dictadas para la venta y uso de la «tuberculina de Koch».

Art. 11. La Oficina de Farmacias es el único establecimiento que puede tener en depósito, vender ó distribuir al detalle, para uso de la medicina Veterinaria, cualquier sustancia simple ó preparación á la cual le sean atribuidas propiedades medicinales ó curativas.

Se exceptúan:

a) Los casos en que no exista farmacia abierta al público en un radio mínimo de 25 kilómetros del lugar en que se encuentre el animal en asistencia, caso en el cual se autoriza al médico veterinario para suministrar medicamentos (para uso exclusivamente veterinario y sin tener botiquín abierto al público).

b) Los negociantes de distritos rurales establecidos á más de 25 kilómetros de cualquier farmacia, los que podrán sér autorizados para vender ciertos medicamentos de uso vulgar y cuya lista publicará el Consejo Nacional de Higiene.

Art. 12. Se prohíbe á los farmacéuticos el despacho de recetas de personas que no estén autorizadas para el ejercicio de la profesión de Médico-Veterinario.

Art. 13. Se prohíbe á los farmacéuticos el despacho de recetas firmadas por Veterinarios suspendidos por cualquier causa en el ejercicio de su profesión.

Art. 14. Las recetas de los Veterinarios quedan sujetas á las mismas formalidades que las de los Médicos.

Art. 15. Los rotulos de los envases de los medicamentos recetados por los Veterinarios, serán de acuerdo con las indicaciones del artículo 26 del Reglamento de Farmacias.

Art. 16. Las Farmacias emplearán con las prescripciones de los Veterinarios el mismo procedimiento que para las del Médico.

Art. 17. Las farmacias exclusivamente veterinarias deberán ser de propiedad de un Farmacéutico con título registrado en el Consejo Nacional de Higiene, quedando sujetos en un todo á las disposiciones que reglamentan sus deberes y responsabilidades en las demás farmacias.

Art. 18. Quedan en todo su rigor, las demás disposiciones comprendidas en el Reglamento de Farmacias aplicables al ejercicio de la profesión de Veterinaria.

Saluda atentamente.

JULIO ETCHEPARE.

Este informe fué aprobado en todos sus términos por el Consejo Nacional de Higiene, con fecha de Abril 12 de 1910.



En virtud de que el Consejo Nacional de Higiene, difería en algunos términos con el primitivo proyecto, fué pasado por el Ministerio de Industrias etc. al H. Consejo de la Escuela de Veterinaria y Sociedad Médico-Veterinaria en Mayo 10 de 1910.

En Setiembre 5 de 1910 la Sociedad de Medicina Veterinaria formula las observaciones de que dan cuenta la siguiente nota:

Montevideo Setiembre 5 de 1910.

Señor Presidente del H. Consejo de la Escuela de Veterinaria don Juan C. Blanco Sienna.

El proyecto de Reglamentación de la carrera de Medicina Veterinaria y revalidación de títulos profesionales extranjeros que nos ha sido pasado en vista, aprobado por el H. Consejo Nacional de Higiene, ha sido estudiado por la Sociedad Médico Veterinaria del Uruguay, manifestándonos de perfecto acuerdo con lo en él expresado excepción hecha de lo establecido en el artículo 11.

El referido Proyecto obra del ilustrado facultativo doctor Julio Etchepare, compendia las aspiraciones de nuestros profesionales y las de los futuros Médicos Veterinarios egresados de nuestra Escuela, habiendo el Consejo N. de Higiene incorporado á su letra resoluciones referentes acerca de tópicos relacionados directamente con nuestra profesión.

La objeción que formulamos, H. Consejo, la motiva por una parte la tutela de los intereses ganaderos á los cuales nos encontramos directamente unidos y por otra parte la defensa de los nuestros, lesionados en parte, con lo establecido en el art. 11 que dice:

«La Oficina de Farmacias es la única habilitada para tener en depósito; vender ó distribuir para uso de la Medicina Veterinaria cualquier sustancia simple ó medicamento al que le sean atribuidas propiedades curativas».

Facil es concebir que á interpretarse este Artículo según su letra crearía dicha Reglamentación situaciones muy difíciles á los cabañeros y estancieros como á las médicos veterinarios establecidos con consultorios ó policlínicas.

Dado el grado de refinamiento á que han llegado hoy nuestras haciendas y los cuantiosos capitales empleados de continuo en la adquisición de reproductores para mejorar aquellas, se ha impuesto ya la necesidad de que cabañas y estancias dispongan de pequeños botiquines con una serie de productos, la mayor parte simples, empleados en los accidentes á que están tan sujetos los animales.

Aprobado el artículo 11 de la reglamentación referida, estos botiquines quedarían suprimidos y nuestros hacendados progresistas expuestos á grandes riesgos, sin que el país se beneficie en lo más mínimo. ¡Y es de todos sabido que muchas veces, una desinfección rigurosa es capaz de conjurar una artritis, una aplicación revulsiva inmediata, basta para

detener la congestión ó la neumonia pulmonar etc., permitiendo esperar con éxito muy probable la llegada del técnico!

El ejercicio profesional mismo nos demuestra la dificultad que representa para el cumplimiento de nuestra misión, la carencia en cabañas ó estancias de estos pequeños botiquines; como puede concebirse que le quede prohibido á un hacendado tener para el uso de sus animales sulfato de sodio, id de magnesia, tintura de iodo, aristol, bicarbonato de sodio, percloruro de hierro, permanganato de potasio, bicloruro de mercurio, esencia de trementina, vaselina bórica, fenicada etc. etc., cuando que estas sustancias tienen un empleo corriente en toda cabaña ó estancia bien administrada.

Idéntica cosa pasaría con los consultorios ó clínicas veterinarias á los que se prohíbe tener para su uso las mismas sustancias que emplea el médico en sus sanatorios ó consultorios, en las curaciones ó intervenciones quirúrgicas.

Este hecho representaría la casi imposibilidad del ejercicio profesional, es por ello que esta Sociedad solicita, por intermedio de ese Honorable Consejo la modificación del art. 11 en la seguridad que el Honorable Consejo Nacional de Higiene, que siempre se ha caracterizado por la justicia con que ha tutelado los ejercicios de las diversas profesiones, encontrará justo este pedido, *permitiendo los botiquines para uso exclusivo de las cabañas y estancieros, equiparando por otra parte nuestros consultorios y clínicas á los establecimientos de idéntica naturaleza de medicina humana.*

E. BAUZÁ,  
Presidente.

---

Los términos de esta nota fueron aceptados por el H. Consejo de la Escuela de Veterinaria y elevados al Poder Ejecutivo en Setiembre 8 de 1910.

El Excmo. señor Ministro de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública, ordena se de vista al señor Fiscal de Gobierno de 1er. turno, doctor Varela, el que se expide en los siguientes términos:

El proyecto formulado por la Sociedad Médico Veterinaria del Uruguay, se refiere exclusivamente á la revalidación de los títulos profesionales expedidos por Universidades extranjeras. A ese proyecto el Consejo Nacional de Higiene ha sustituido otro en el que hay un poco de todo, pues figuran en él artículos como el 1.º que limitan la libertad profesional, el 6.º que se refiere á la revalidación de títulos extranjeros, el 10. que trata de los productos de origen bacteridiano y el 12 y siguientes que se refieren á las farmacias. Como ese proyecto ha sido

aceptado por la Sociedad ya mencionada con una ligera observación, puede decirse que es el que está al estudio de V. E.

Esto Ministerio no hará ninguna observación fundamental á ninguna de las disposiciones que ese proyecto contiene, aisladamente consideradas, pero sí debe decir que entre ellas las hay de muy distinta índole, pues mientras unas como las del artículo 1.º son de contenido esencialmente legislativo, otras, como la del artículo 8.º que disponen la denuncia de los casos infecto contagiosos, pertenecen á la disciplina ó policía de la profesión.

Resulta de ahí que el proyecto tal como está ni puede ser aprobado administrativamente, ni puede tampoco ser sometido á la aprobación legislativa, sinó que es necesario separar las disposiciones que son de uno y otro orden, para que el Poder Ejecutivo no invada las funciones legislativas, y para que la ley no invada tampoco lo que debe ser del dominio flexible y variable de la Administración.

En ese concepto, este Ministerio considera que podría formularse y someter á la aprobación de las Honorables Cámaras un proyecto sobre ejercicio de la Medicina Veterinaria, que podría ser en la siguiente forma:

El artículo 1.º que este Ministerio acepta no tanto por protección a los profesionales, como lo dice la Sociedad prenombrada, sino por el interés público que puede haber en la limitación que establece, modificado así:

«Para ejercer la profesión de Médico-Veterinario en el territorio de la República, se requiere título expedido por la Escuela Veterinaria, ó revalidado por ésta, de acuerdo con la presente ley.

Se exceptúan de la revalidación los casos en que los títulos expedidos por las autoridades competentes extranjeras, estuviesen exentos de aquella formalidad por tratados Internacionales vigentes.»

Los artículos 2.º, 3.º, 4.º y 5.º podrían quedar como estan.

El artículo 6.º podría ser modificado en la parte final, diciéndose en vez de cuyo programa será confeccionado por las autoridades competentes, lo siguiente con arreglo al programa que aprobará el Poder Ejecutivo, mientras no sea incluido en el plan de estudios á que se refiere el art. 22 de la Ley de 31 de Diciembre de 1908.

El artículo 7.º debe suprimirse por ser inútil en todo sentido, pues el caso está previsto por el art. 184 del Código Penal. Convendría en cambio poner en su lugar otro que dijera lo siguiente y que facultaría al Consejo Nacional de Higiene para ejercer la policía disciplinaria profesional. Los Médicos Veterinarios quedan sometidos á la jurisdicción del Consejo Nacional de Higiene en lo concerniente al ejercicio de su profesión.

Los artículos 8 y 9 deben también suprimirse pues son de orden disciplinarios y en ese sentido serían objeto de las disposiciones que dictaría el Consejo en ejercicio de las facultades que le acordaría el artículo 7.º sustitutivo.

Los artículos 10 y siguientes serían objeto de una ordenanza que dictaría también el Consejo Nacional de Higiene en virtud de las facultades que le acuerda la Ley de Farmacias de 25 de Abril último.

Tal es la opinión del infrascripto. V. E. no obstante resolverá como lo considere más acertado».

Montevideo; Septiembre 21 de 1910.

VARELA.

---

Como último trámite y debido á las observaciones de la Sociedad de Medicina Veterinaria y del señor Fiscal de Gobierno, se da vista del expediente al Consejo Nacional de Higiene el que dá un último informe en los términos que siguen.

H. Consejo Universitario.

Vuestra Comisión Especial, cree debéis prestar aprobación al Proyecto emanado del Consejo de Higiene, con las modificaciones que propone el señor Fiscal de Gobierno Dr. Varela. Las observaciones que al artículo 11.º del Proyecto hace la Sociedad Médico-Veterinaria del Uruguay, no tienen razón de ser; en dicho artículo se dice que la Oficina de Farmacias es la única habilitada para tener en depósito, vender ó distribuir para uso de la medicina veterinaria, cualquier sustancia simple ó medicamentos al que sean atribuídas propiedades curativas:— pero no se prohíbe como lo cree la Comisión de la Sociedad Médico-Veterinaria, que los estancieros, los cabañeros y los médicos veterinarios, tengan en su domicilio medicamentos para su uso particular. Idéntica disposición se aplica. á la venta de medicamentos para uso de la medicina humana; y sin embargo los médicos todos, muchas familias particularmente en campaña, tienen pequeños botiquines para su uso que nadie prohíbe. Lo que á esos particulares se prohíbe es la venta de medicamentos y lo mismo sucedería á los cabañeros, estancieros y médicos veterinarios que quisieran vender al público medicamentos.

Sin embargo de la expuesto, el H. Consejo resolverá lo que juzgue más acertado.

Montevideo, Abril 6 de 1911.

---

Después de amplamente discutidas bajo todas sus fases, esta cuestión no podía menos de ser cristalizada en una hermosa realidad y lo fué el 20 de Mayo de 1911 gracias al siguiente decreto que coronó la larga y paciente gestión.

## MINISTERIO DE INDUSTRIAS

Montevideo, Mayo 20 de 1911

Vistos estos antecedentes relativos á la reglamentación del ejercicio de la profesión de Médico-Veterinario: Oídos el señor Fiscal de Gobierno de 1.º Turno, el Consejo de Patronato y Administración de la Escuela de Veterinaria, el Consejo de Higiene y el Honorable Consejo Universitario, se resuelve: Aprobar la reglamentación referida, con las modificaciones aconsejadas por el señor Fiscal en el indicado dictamen. Comuníquese, y con la reglamentación aprobada, publíquese.

*Rúbrica de S. E. el Sr. Presidente de la República.*

EDUARDO ACEVEDO

P. MANINI Y RIOS

El anterior decreto y la reglamentación fueron publicadas en el Diario Oficial correspondiente al 30 de Mayo de 1911.

He aquí el citado decreto de reglamentación:

REGLAMENTACIÓN DEL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN  
DE MÉDICO VETERINARIO

Artículo 1.º Para ejercer la profesión de Médico Veterinario, en el territorio de la República, se requiere título expedido por la Escuela de Veterinaria, ó revalidado por ésta. Se exceptúan de la revalidación los casos en que los títulos expedidos por las autoridades competentes extranjeras, estuviesen exentos de aquella formalidad, por tratados internacionales vigentes.

Art. 2.º Se exonera á los Médicos Veterinarios que desempeñan actualmente cargos científicos en las Oficinas del Estado ó que tengan más de seis meses de residencia en el país, de la obligación de rendir examen de revalida, siempre que sus diplomas ó títulos hayan sido expedidos por autoridad competente y se hayan llenado las formalidades de autenticidad del título ó diploma é identidad de la persona que lo invoque.

Art. 3.º Los títulos ó diplomas á que se refiere el artículo anterior serán registrados en el Consejo Nacional de Higiene, previo certificado de la Escuela de Veterinaria, de haberse presentado en forma y de haber cumplido el interesado, lo prescripto en los artículos 115 y 116 del Reglamento General Universitario.

Art. 4.º Las Secretarías de la Escuela de Veterinaria y del Consejo Nacional de Higiene, llamarán por el aviso que se publicará en el Diario Oficial y en dos diarios más de esta Capital á los Médicos Veteri-

narios, para que dentro del plazo de noventa días se presenten ante ellas á los efectos de los artículos anteriores.

Art. 5.º Los Médicos-Veterinarios que no tengan sus diplomas registrados en el Consejo Nacional de Higiene, no podrán ejercer su profesión en la República, ni ocupar puestos públicos que requieran conocimientos científicos profesionales.

Art. 6.º Los que pretendan la revalidación del título de Médico Veterinario, una vez llenadas las condiciones prevenidas en los artículos 115 á 117 del Reglamento General Universitario, deberán rendir ante la Escuela de Veterinaria, un examen general, con arreglo al programa que aprobará el P. E. mientras no sea incluido en el plan de estudios á que se refiere el artículo 22 de la Ley de 31 de Diciembre de 1908.

Art 7.º Los Médicos Veterinarios quedan sometidos á la jurisdicción del Consejo Nacional de Higiene en lo concerniente al ejercicio de su profesión.

---

## **PUBLICACIONES**

**recibidas en canje durante el mes de Junio de 1911**

---

Boletín del Consejo N. de Higiene. 55-56 (Montevideo)  
Revue Générale du Lait. (Bruselas)  
Revista de los Hospitales. (Montevideo)  
El Economista Argentino. (Buenos Aires)  
L'Hygiène de la viande et du lait. (París)  
Revista de la Asociación Rural. (Montevideo)  
«La Propaganda». (Montevideo)  
La Gaceta Rural (Buenos Aires)  
La Campaña. (Montevideo)  
Giornale della Reale Società N. Veterinaria. (Torino)  
Bolletino dell'Agricoltura (Milano)  
Revue Générale de Médecine Vétérinaire (Toulouse)  
Memoria de la Dirección General de I. Primaria. (Montevideo)  
Il Nuovo Ercolani (Pisa)  
Chacaras e Quintaes. (Sao Pablo)  
Estudo sobre ó Gado Caracú  
A Pecuaria no Brasil  
Gaceta de Medicina Zoológica. N.º 11 (Madrid)  
El Estanciero (Montevideo)  
Revista de los Hospitales (Montevideo)  
Evolución histórica de nuestra ganadería (Montevideo)  
Revista de Agronomía (Puerto Bertoni) (Paraguay)  
O Criador Paulista (Sao Paulo)

---

## A LOS SEÑORES SUSCRIPTORES

---

*Terminándose con el presente número la suscripción correspondiente al período 1910-1911, se ruega á los señores abonados á la Revista que deseen renovar la suscripcion anual á la misma, se sirvan llenar el formulario adjunto y remitirlo á la brevedad posible á esta administración.*

EL ADMINISTRADOR.

*Montevideo, Junio 1911*



# ÍNDICE

Páginas

Muerte del Profesor Arloing . . . . .	175
<b>Enfermedades Contagiosas</b>	
La Rabia (continuación) por el <i>Doctor Daniel E. Salmon</i> . . . . .	178
<b>Inspección de Carnes y Leches</b>	
Abastecimiento de leche higiénica por el <i>Doctor Ernesto A. Bauzá</i> . . . . .	192
<b>Nuestra Clínica</b>	
Sobre el poder hemostático de la gelatina por el <i>Doctor Diego Blasi</i> . . . . .	206
El sulfato de magnesio en el tratamiento del tétano por el <i>Doctor Diego Blasi</i> . . . . .	209
La seroterapia inorgánica y la pasteurelosis canina por el <i>Doctor Diego Blasi</i> . . . . .	209
Movimiento mensual de las Clínicas . . . . .	211
<b>Revista de Revistas</b>	
<i>Leclainche</i> . La seroterapia y sus aplicaciones . . . . .	217
<i>Vallée y Finzi</i> . — La reacción precipitante en el diagnóstico de los animales tuberculosos . . . . .	217
<i>Müller</i> . Sobre la necesidad y la práctica de la inspección bacteriológica de las carnes. . . . .	218
<i>Mac Queen</i> . — Algunas lesiones de los tendones flexores y del ligamento suspensor . . . . .	219
<i>José M. Quevedo</i> . — La toxicidad del « mio mio » . . . . .	220
<i>Schroeder y Dammann</i> . — Efectos tóxicos de tres variedades de andropogen . . . . .	222
<i>Marcorelli</i> . — Anestesia general por la raquinovocainización superior. . . . .	225
<i>Perrucci</i> . — Sobre la etiología de la paraplejia infecciosa del caballo . . . . .	224
<i>Fehse</i> . — Investigaciones experimentales y clínicas sobre el uso de la novocaina en medicina veterinaria . . . . .	214
<i>Cary</i> . — El « cornaje » . . . . .	225
<i>Hurst</i> . — Algunos efectos de la administración interna del ácido fénico . . . . .	225
<i>Cadiot</i> . — La aritenoidectomía y aritenoidopexia . . . . .	226
<i>Gustine</i> . — La dermatitis crónica verrugosa del caballo . . . . .	228
<i>Hylton Jolliffe</i> . — Dos casos de infosura aguda curados con adrenalina. . . . .	229
<b>Formulario Práctico</b>	
Medidas generales de higiene de los animales de labor . . . . .	250
<b>Sección Oficial</b>	
Estadística . . . . .	255
<b>Crónica</b>	
Sobre el empleo de la adrenalina en el tratamiento de la infosura . . . . .	258
Reglamentación del ejercicio de la profesión de Médico-Veterinario . . . . .	259