

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

## REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA).

Se publica tres veces al mes. Director: D. Leoncio F. Gallego (Pasion, 1 y 3, 3.ª derecha.-Madrid)

### PRECIOS DE SUSCRICION.

Lo mismo en Madrid que en provincias, 4 rs. al mes, 42 rs. trimestre; en Ultramar, 80 rs. al año. En el Extranjero 18 francos tambien por año.—Cada número suelto, 2 rs.

Sólo se admiten sellos de franqueo de cartas, de los pueblos en que no haya giro, y aún en este caso, enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la Administración no responde de los extravíos; pero abonando siempre en la proporción siguiente: 11 sellos por cada 4 rs.; 16 sellos por cada 6 rs.; 27 por cada 10 rs.

### PATOLOGIA Y TERAPEUTICA.

#### Tétanos esencial.

Caballo hito, llamado Otero, 8 años, temperamento nervioso-sanguíneo, un metro y cincuenta y un centímetros, destinado a la silla. Con motivo de encontrarse enfermo este animal, fui llamado para asistirle por su dueño D. José Vicente de la Parra, el día 7 de Mayo de 1876.

*Antecedentes y síntomas*—En los años de 1872 y 1873 el caballo había estado destinado a la reproducción de la especie, y el día 8 de Abril de 1867, retirado ya de aquel servicio, fué castrado por mi según el método de a dos mordazas. Había, por consiguiente, trascurrido un mes desde que el animal sufrió la operación hasta el mencionado día 7 de Mayo en que me avisaron para combatir el padecimiento de que voy a ocuparme, y las heridas resultantes de la aplicación de las mordazas, aunque no cicatrizadas por completo, se hallaban a punto de estarlo, sin que se advirtiera en ellas inflamación ni fenómeno particular alguno capaz de infundir sospechas.—En cambio, se notaban síntomas de otra índole: mucosas aparentes ligeramente rubicundas, boca fruncida, narices muy dilatadas, los ojos fieros y dejando ver la esclerótica y el cuerpo elignotante que cubría la mitad del globo ocular; masticación dificultosa, respiración difícil, columna vertebral arqueada, pulso duro y frecuente (60 pulsaciones por minuto).—Por otra parte, inquirendo noticias supe que hacia ya una semana que el dueño daba al caballo un paseo largo todas las tardes, y que el día anterior a mi visita le sacó

### PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION

En Madrid: en la Redacción, calle de la Pasion, números 1 y 3 tercero derecha.—En provincias: por conducto de corresponsal o remitiendo a la Redacción libranzas sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

NOTA. Las suscripciones se cuentan desde primero de mes. Hay una asociación formada con el título de LA DIGNIDAD, cuyos miembros se rigen por otras bases. Véase el prospecto que se da gratis.—Todo suscriptor a este periódico se considerará que lo es por tiempo indefinido, y en tal concepto responde de sus pagos mientras no avise a la Redacción en sentido contrario.

el criado de la caballeriza estando sudando, y le dió un baño general.

*Diagnóstico*.—Tanto por el cuadro de síntomas que dejó bosquejado, como por el último dato de la relación anamnésica, resultaba con la mayor evidencia que la enfermedad del caballo consistía en un tétanos *esencial* incipiente, ocasionado por el baño general que suprimió bruscamente el sudor y la traspiración cutánea. Así lo manifesté, con entera convicción: pues, aunque *a priori* pudiera abrigarse alguna duda de si el tétanos revestiría el carácter de *traumático*, el buen estado en que las heridas se encontraban, alejaba todo recelo en este sentido.

*Pronóstico*.—La edad del animal, su temperamento y la gravedad de la afección considerada en sí misma, no obstante hallarse en su primer día, me hicieron formular un juicio desfavorable respecto al éxito del plan curativo que se intentara. Sin embargo, se procedió al siguiente

*Tratamiento*—Aquel mismo día: fricciones de aceite esencial de trementina (reiteradas y en abundancia) sobre toda la columna vertebral, cantáridas a los costados y en las nalgas, vahos emolientes dirigidos a todo el cuerpo; y y por la tarde, administración de 30 gramos de láudano en un vehículo apropiado.

*Día 2*.—Las cantáridas han obrado mucho; pero la enfermedad se ha exasperado en todos sus síntomas y el vientre anda perezoso. Habiendo necesidad de dar un purgante, administré 38 gotas de aceite de crotonigilio (en azúcar, para no violentar al animal); pero el purgante no llenó mis deseos, y recurri a la administración de una lavativa con una onza



de tártaro emético, á beneficio de la cual hizo el caballo seis deposiciones alvinas en el espacio de una hora, y pareció disminuir la disnea.

*Dia 3.*—La tirantez de los músculos era considerable, y dispuse una pomada alcanforada para friccionar con ella toda la region inferior del cuello, la columna vertebral y los ijares (que los tenia muy remangados). Por alimento, agua en blanco nitrada.

*Dia 4.*—La enfermedad sigue lo mismo. Continúa el tratamiento del dia anterior, y además administré 25 gramos de láudano.

*Dia 5.*—La gravedad de los síntomas no disminuía. —Inhalaciones continuas (sin interrupcion) de éter subfúrico; y al cabo de doce horas de estas inhalaciones persistentes, pudo observarse que el caballo respiraba mejor.

*Dia 6.*—Se nota alguna mejoría, si bien no deja de ser bastante fuerte el estado de tension de los músculos. —Se emplea el tratamiento del dia anterior, y además ordené la administracion de unas lavativas con sulfato de quinina.

*Dias 7, 8 y 9.*—Se prosigue con el mismo tratamiento, porque la mejoría es notable, la respiracion fácil y la defecacion va regularizándose; pues, aunque los excrementos son todavía duros, no exhalan olor fétido como en los dias anteriores.

*Dia 10.*—Mejoría creciente. —Sigue el mismo tratamiento, y por alimento agua en blanco nitrada y cebada verde.

*Dias 11, 12 y 13.*—Continúa el caballo mejorando; andaba ya él por la caballeriza voluntariamente. —Inhalaciones de éter sulfúrico, administracion de un cocimiento de quina y ajenos, y lavativas de sulfato de quinina.

*Dia 14.*—Es grande el alivio; el caballo respira como en su estado normal y pide de comer; la tension de los músculos ha casi desaparecido. —Agua en blanco y alfalfa; en lo demás sigue el mismo tratamiento.

Desde el dia 15 al 25, que le di de alta, se administraba todas las mañanas al caballo cuartillo y medio de un cocimiento de quina y genciana, que restableció al animal en su salud completamente; y hasta hoy no ha dejado de prestar su servicio de costumbre, sin experimentar la menor novedad.

Bienservida y Mayo 13 de 1877.

Luis Navarro y Alguacil.

## VARIEDADES.

### Los cristales y la fuerza molecular.

*Discurso pronunciado por el Profesor Tyndall, en la ciudad de Manchester.*

(Continuacion.)

En los ejemplares que hasta ahora se os han presentado, el trabajo del arquitecto atómico es completo; vais á verle trabajar actualmente; pero antes voy á tratar de derribar á vuestra vista uno de sus más conocidos edificios. Con este objeto escojo el hielo ordinario, que es el más vulgar de los cuerpos cristalinos, y un rayo calorífico me servirá de agente para derribar sus moléculas. Enviado con precaucion sobre el cristal, este rayo escoge ciertos puntos, actúa en silencio, destruyendo el edificio cristalino y devolviendo la libertad del líquido á las moléculas encerradas en una sólida cárcel; en derredor de puntos numerosos, vemos radiar flores de seis pétalos que aumentan adornándose con bordes magníficamente recortados. Estas flores manifiestan, si puedo espresarme así, los trabajos, la habilidad y el esquisito sentimiento de lo bello, desplegados por la naturaleza en la formacion de ese trozo de hielo comun (1).

El procedimiento de demolicion que teneis presente revela claramente el procedimiento de ereccion. Quiero, sin embargo, enseñaros las moléculas ocupadas en seguir sus instintos arquitectónicos y reuniéndose para construir. No desconocéis el modo de formacion del alumbre, el nitro, el azúcar, disolviendo la sustancia cristalizable en un líquido, que se somete despues á la evaporacion: la disolucion se sobresatura muy pronto, porque la evaporacion no arrastra partículas sólidas, y las moléculas, no pudiendo disfrutar más tiempo de la libertad del líquido, se reúnen y forman cristales. Mi objeto en este momento, es hacer esta operacion bastante rápida para poder sorprenderla, aunque no tanto que no consigamos seguirla con la vista. Es preciso para esto un poderoso microscopio solar, y un fondo de luz intensa, que, como observais, tengo á mi disposicion. Empiezo por extender sobre una delgada lámina de vidrio, una disolucion de sal amoniaco, y recojo el exceso del líquido dejando una película sobre el vidrio; el haz de luz empleado para iluminar esta película activa la evaporacion, sobresaturando el líquido restante, y en estos momentos podeis admirar el progreso regular de la cristalizacion en la pantalla que recibe la imagen. Añadiré que están vuestras manos el repetir el mismo efecto, enviando vuestro aliento sobre el hielo en forma de helecchos que cubre vuestras ventanas en in-

(1) Este brillante experimento de Tyndall ha sido interpretado de una manera errónea por varios autores, entre los cuales debo citar, por ser muy conocido de la juventud española, á M. Deguin. La falta proviene de no haber tenido presente que la absorcion del calorífico tiene lugar en el interior de los cuerpos atermos.

(N. del T.)



vierno, y dejando que el agua vuelva á cristalizar; en seguida el follaje, como si estuviera animado, revestirá bellísimas formas.

En el caso que nos ocupa, la cristalización encuentra una dificultad en la adherencia del líquido y el vidrio, lo cual no impide que el juego de la fuerza se manifieste con admirable belleza. En el ejemplo que voy á daros, la adhesión no perturbará nuestros cristales, porque pondremos á los átomos en libertad á cierta distancia de la superficie del vidrio.

Si hiciésemos pasar una corriente eléctrica á través del agua, descompondríamos el líquido, y las burbujas de los gases que le constituyen se desprenderían á nuestra vista; haciendo pasar la misma corriente á través de una disolución de acetato plúmbico, el plomo quedará libre y sus átomos, así libertados, construirán cristales de maravillosa belleza. Vedlos crecer ante vosotros como lechuchos de mil ramales y con formas tan singulares como las que hubiese podido engendrar la misma vida. El nitrato argéntico descompuesto de este modo, produce árboles de plata de extraordinaria hermosura.

El mecanismo de la operación se hace inteligible por la imagen de los polos atómicos; pero hay aquí algo que el espíritu humano ha dominado todavía, y que por muy lejos que penetren las investigaciones actuales, se halla indisolublemente unido á esa materia que tanto despreciamos. Yo he visto estas operaciones centenares de veces, y nunca sin admiración; aún más, os confesaré, si me concedéis está cor á digresión, que al contemplar en la primavera el follaje que brota, las margaritas campestres, tomando parte en esa alegría general de la vida que se despierta, me he preguntado con frecuencia, si no hay en el Universo algún poder, ser ó objeto que conozca mejor que yo esos secretos que ignoro. ¿Es posible, me he dicho, que la ciencia del hombre sea la más elevada de las ciencias, su vida la más elevada de las vidas? Amigos míos, la profesión de ese ateísmo del cual me acusan con tanta ligereza, sería una respuesta imposible á esta pregunta; apenas sería preferible á ese deísmo informe y arrogante, que reina todavía aunque rastreando, en ciertos espíritus, como un triste legado de más crueles edades (1).

En la formación de las arborizaciones de plomo ó plata, necesitamos un agente para separar dichos metales de los ácidos, con los cuales se encuentran combinados: otro agente semejante es necesario en el mundo vegetal. La materia sólida de nuestros árboles metálicos estaba disimulada entre las partículas de un líquido trasparente: la materia sólida de nuestra madera y de nuestros bosques, se halla también oculta en gran parte en un gas trasparente, formado por la unión del carbono y el oxígeno esparcidos por pequeñas cantidades en la atmósfera. Sometido á una acción parecida á la que ejerce la corriente eléctrica sobre nuestras disoluciones plúmbicas ó argénticas, ese gas abandona su carbono depositándolo en forma de fibras leñosas, y el vapor acuoso del aire se disocia dejando su hidrógeno en el tejido de las plantas. ¿Pero cuál es el agente que juega en la naturaleza el mismo papel que la corriente eléctrica en nuestros es-

perimentos? Las ondas de luz del sol. Las hojas de las plantas absorben á la vez el ácido carbónico y vapores acuosos del aire; en ellas y por la acción de los rayos solares, el ácido y el agua se descomponen, su oxígeno se difunde en la atmósfera y el carbono é hidrógeno siguen la impulsión de sus propias fuerzas estructurales. Del mismo modo que las atracciones moleculares de la plata y el plomo se manifiestan por la producción de esas bellas figuras foliadas que hace poco contemplábamos, las atracciones moleculares del carbono y el hidrógeno, ya libertadas de su esclavitud química, se manifiestan en la arquitectura de las yerbas, plantas y árboles.

La caída de una catarata, la impulsión del viento, son ejemplos vulgares de una fuerza mecánica, y en las combinaciones químicas, en la formación de los cristales y de los vegetales encontramos ejemplos de una fuerza molecular que puede trasformarse en efecto mecánico. Relativamente á este último, el mundo, ó más bien la materia del mundo, puede clasificarse bajo dos divisiones distintas; es decir: en átomos que se han reunido ya, satisfaciendo sus mútuas tendencias; y en átomos y moléculas cuyas atracciones no están al presente satisfechas. Por lo que respecta al poder motor, al trabajo de las máquinas, y en general á todo trabajo mecánico ejecutado por medio de los materiales de la costra terrestre, dependen completamente de los átomos y moléculas, cuyas afinidades no han sido satisfechas, y el movimiento que pueden producir esos átomos es el que utilizamos en nuestros aparatos. El oxígeno y el hidrógeno son orígenes de fuerza mientras se verifica su unión; pero una vez combinados, cuando el movimiento atómico inseparable de la acción química ha desaparecido, han perdido tan preciosa propiedad, han muerto como agentes dinámicos. Si examinamos los materiales de la capa terrestre, vemos que consisten en gran parte en sustancias cuyos átomos se han reunido ya y cuyas atracciones mútuas están satisfechas: el granito, por ejemplo, que es un cuerpo muy abundante, está constituido por sílice, oxígeno, potasio, calcio, aluminio, sustancias que se han combinado hace mucho tiempo y que por consiguiente han muerto. El carbonato cálcico, abundantísimo también y formado por carbono, oxígeno y el metal llamado calcio, existe desde épocas remotas y sus átomos están en eterno reposo.

(Continuad.)

## HIGIENE.

### El baño de caballos de la Peña de Francia, distrito de la Inclusa.

En años anteriores hemos creído cumplir con un deber importante, llamando la atención de los seño-

(1) Anteriormente M. Tyndall había dicho: «Al proa-  
longar los límites de mi visión á través de la evidenci-  
experimental, distingo en esa materia, que por ignoran-  
cia y falt. de respeto á su creador hemos cubierto de  
aprobi-», la promesa y potencia de engendrar todas las  
formas y cualidades de la vida. (N. del T.)



res profesores de Veterinaria sobre el baño de caballos que sirve de epígrafe á estas líneas.

Hoy podemos decirles que el dueño de ese establecimiento lo ha elevado á su mayor perfeccion, construyendo un hermoso arrendadero cubierto, cercado de verja de hierro, que servirá de entrada y descanso del ganado, y destinado para la salida del mismo el que habia ya en el local: de ese modo los caballos no estarán nunca expuestos á los rigores del sol, cualquiera que sea la hora en que selos conduzca al baño.

Además de esto, para regularizar convenientemente ese higiénico servicio ha adoptado el sistema de billetes talonarios, idénticos á los que emplean las empresas teatrales, por cuyo medio los dueños de caballerías tendrán la seguridad de que estas han sido bañadas exigiendo á sus dependientes la presentación del billete que con tal objeto han recibido y pagado.

Si á esto se une que ese baño, capaz para 25 ó 30 caballos juntos, surtido con agua del Lozoya, mereció la aprobacion de la Escuela especial de Veterinaria de esta Corte, como garantía de su bondad y excelentes condiciones higiénicas; que está revestido interiormente de madera, á fin de que las caballerías no se causen daño, por grande que sea su inquietud dentro del agua; que tiene cuatro regaderas, movibles á voluntad, para bañar en forma de lluvia la cabeza del caballo; que su fondo es de piedra berroqueña enraurada, sus aguas templadas y constante su renovacion; que el desagüe y total limpieza del baño se hace en días alternos sin interrumpir el servicio durante la temporada, que principia en 15 de Junio y concluye en 15 de Setiembre, todos los días, desde las cuatro de la mañana hasta el anocheecer; y por último que su dueño, en una circular impresa que tenemos á la vista, invita al público á presenciar esas operaciones, que se hacen en tres cuartos de hora, con la misma escrupulosidad que pudiera emplearse en un baño de personas, no se considerarán ciertamente exagerados nuestros elogios para aquel establecimiento que constituye una verdadera mejora, en esta capital y que no admite competencia dentro ni fuera de España, aprovechándose útilmente de sus notorias ventajas lo mejor y más escogido del ganado extranjero que hay en Madrid.

El baño de caballos de la Peña de Francia no es, por lo tanto, un charco cenagoso, no es una súcia é inmundicia alberca de huerta: es un baño higiénico-veterinario, construido y destinado exclusivamente á ese objeto; es un verdadero establecimiento balneario, limpio, cómodo y hasta elegante, bien dirigido y y perfectamente entendido aun en sus más pequeños detalles.

## ANUNCIO

**Tratado de patología interna**  
PRECEDIDO DEL CURSO DE PATOLOGÍA MÉDICA.  
LECCIÓN DE APERTURA DE 31 DE ENERO DE 1877.  
Por S. JACCOUD, profesor agragado á la Facultad de

Medicina de París, etc. Tomo III (*Suplemento á las dos ediciones españolas*) con 4 láminas: traducido por el doctor don Pablo Leon y Luque, Madrid, 1877.

Este tomo constará de unas 548 páginas con 4 láminas, y se publicará en dos cuadernos. Precio de este tomo: 7 pesetas en Madrid y 7 pesetas y 50 cént. en provincias, franco de porte, pagados al recibir el primer cuaderno.

**Se ha repartido el primer cuaderno.**

**Advertencia.**—Todos los que han comprado los dos tomos de esta obra, sea de la primera ó segunda edición, podrán adquirir este *Suplemento* como complemento indispensable.

Se suscribe en la librería extranjera y nacional de don Carlos Bailly-Baillière, plaza de Santa Ana, número 10, Madrid, y en todas las librerías del Reino.

## Novísimo Formulario Magistral.

Precedido de una reseña sobre los hospitales de París, de generalidades acerca del arte de recetar, y seguido de un Compendio de las aguas minerales, naturales y artificiales, de un *Memorandum terapéutico*, y de nociones acerca de los contravenenos y auxilios que deben prestarse á los envenenados y asfixiados, por A. BOU-CHARDAT; traducido y aumentado con mas de 700 fórmulas nuevas, españolas y extranjeras, con una noticia de las principales aguas minerales de España, y con tablas de correspondencia entre los pesos medicinales españoles y los decimales, por D. Julian Cisañ y Leonardo, catedrático de farmacia en la Universidad de Barcelona. *Decimasesta edición*, notablemente adicionada y arreglada á la última edición francesa, y aumentada con el importante cuadro de las dosis del *Formulario* de Jannel, y precedida de un *Suplemento* de 1876, por D. Miguel Ortega y Morejon, secretario general del cuerpo facultativo de Beneficencia municipal de Madrid. (Contiene unas 7000 recetas). Madrid 1877.—Un tomo en 12°, en rústica, 6 pesetas en Madrid y 7 en provincias, franco de porte.

Por todo elogio de este *Formulario* diremos que esta edicion es la decimasesta, y que contiene todo lo nuevo hasta fin de diciembre de 1876. Ninguno ha podido llegar á la perfeccion que ha alcanzado esta de BOU-CHARDAT, que es el clásico é indispensable en la práctica de todos los días.

Se halla de venta en la librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly-Baillière, plaza de Santa Ana, número 10, Madrid, y en las principales librerías de provincias.

## AVISO

La Farmacia de D. José Dominguez y Sanz, en Villalba de los Barros, provincia de Badajoz, es depósito autorizado para la venta de los bálsamos que comprende la *Medicacion balsámica completa* de D. N. F. A.

MADRID.—1877.  
IMPRENTA DE LAZARO MAROTO Y ROLDAN.  
San Juan, 23.