



LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA CIENTIFICA DECENAL.

PRECIOS DE SUSCRICION. Al periódico y á las obras : en Madrid, un mes 6 reales; tres en provincias, 18 reales ó 42 sellos de franqueo; un año en ultramar, 90 reales y 100 por otro en el extranjero. A una sola publicacion : los dos tercios del precio señalado en cada punto. Solo se admiten sellos de los pueblos en que no hay giro.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid, en la Redaccion, San Roque, 8, bajo. En provincias, por conducto de corresponsal ó remitiendo á la redaccion, en carta franca, libranza sobrecorreo ó el numero de sellos correspondiente.

ADVERTENCIAS.

1.ª Las condiciones de la empresa en el año próximo venidero serán las mismas que en el de 1857: idénticos continuarán también los puntos y precios de suscripcion.

2.ª Rogamos á todos nuestros abonados y corresponsales que completen sus pagos en el mas breve término posible, pues necesitamos hacer nuestra liquidacion general antes de año nuevo. — A los que para entonces no lo hayan verificado, nos abstendremos de continuar sirviéndoles, sin escepcion alguna.

JOSE QUIROGA.

ACADEMIA CENTRAL ESPAÑOLA DE VETERINARIA.

Sesion del dia 3 de noviembre de 1857.

PRESIDENCIA DEL SR. D. MARTIN GRANDE.

Se abrió á las ocho, con asistencia de los señores Grande, Ortego, Tellez, Muñoz, Montenegro, Quiroga, Nuñez (B.), Nuñez (M.), Bosque, Martin (D. Ciriaco), Perez Bustos, García (D. Laureano), Gallego, Gutierrez (D. Luciano), Gati, Morales, Roca, Llorente.

Leida el acta de la anterior, fué aprobada.

Fueron propuestos y admitidos socios de número D. Manuel Sanchez Moreno, veterinario de primera clase, residente en Ciudad Real; D. Ignacio Perez, de segunda clase en Sigüenza; D. Antonio

Perez Andrade, de segunda clase en Higuera la Real (Badajoz); D. Vicente Ortiz de Lobera, de segunda clase en Fuente Ovejuna (Córdoba); y D. Domingo Rollan, residente en Madrid.

Se procedió á la renovacion anual de cargos de Tesorero, Contador y Secretario y fueron reelegidos los señores Muñoz, Gati y Llorente que los desempeñaban.

En seguida, principió el Sr. Tellez la lectura del informe de la comision sobre la cuestion de monta, suspendiéndose á las diez y media.

De todo lo que yo el infrascrito Secretario certifico.

RAMON LLORENTE LAZARO.

Sesion del dia 4 de noviembre de 1857.

PRESIDENCIA DEL SR. D. MARTIN GRANDE.

Se abrió á las ocho, con asistencia de los señores Grande, Muñoz, Tellez, Bosque, Nuñez (B.), Nuñez (M.), Guiloche, Montenegro, Roca, Martin (D. Ciriaco), Gati y Gallego.

El señor Tellez continuó la lectura del dictámen de la comision sobre la cuestion de monta, que habia principiado en la sesion anterior, y se suspendió á las diez y cuarto. De todo lo cual, como vice-secretario, certifico.

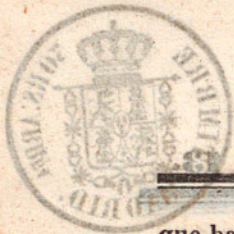
Leoncio F. Gallego.

Sesion del dia 5 de noviembre de 1857.

PRESIDENCIA DEL SR. D. MARTIN GRANDE.

Se abrió á las ocho, con asistencia de los señores Grande, Gati, Tellez, Nuñez (B.), Gallego, Bosque, García (D. Laureano), Perez Bustos, Roca, Nuñez (M.), Muñoz, Martin (D. Ciriaco), Espejo, Montenegro, Morales, Gonzalez (D. Julian) y Llorente.

El Sr. Tellez concluyó la lectura del dictámen



que habia ocupado á la Academia en las dos sesiones anteriores.

A propuesta del señor Nuñez (D. Bartolomé), se acordó un voto de gracias á la comision, por su celo y laboriosidad en el desempeño de su cargo; y á petición del Sr. Muñoz, se dispuso expedir al Sr. Tellez Vicen un documento honorífico por la redaccion del escelente y acabado trabajo presentado á nombre de la comision.

Se acordó, ademas, que el dictámen leído se imprima y reparta, autorizando al Secretario para que disponga con este objeto de los fondos de la Academia, supliendo lo que falte con empréstito pagadero de los ingresos sucesivos.

Con lo que se concluyó el acto, de todo lo que yo, el infrascrito Secretario, certifico.

RAMÓN LLORENTE LAZARO.

FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA.

Del tártaro emético como contra-estimulante (1).

Entre las diversas enfermedades para cuyo tratamiento está recomendado el emético á título de antillogístico directo, he tenido ocasion de ensayarle, ya como auxiliar, ora como agente esencial de la medicacion y hasta como recurso esclusivo, en muchos casos de afecciones inflamatorias ó congestionales, catarrales ó no, agudas ó crónicas, francas ó insidiosas, simples ó complicadas de las vías respiratorias. Especialmente en las bronquitis y pulmonías he hecho de él frecuente uso y aun, segun las ideas de algunos veterinarios, abuso quizás.

Cabe, no obstante, abusar de aquello que se muestra constantemente beneficioso?

Y un éxito constante, jamás desmentido, es lo que he obtenido del emético en el tratamiento de esas dos dolencias. Puedo, por tanto, afirmar que este medicamento es para ellas (ó ha sido en mis manos, á lo menos), no diré un específico, pero sí el remedio mas heróico y seguro de cuantos posee la terapéutica veterinaria, inclusa la sangría misma, *siquiera esta se haga indispensable en determinados casos*.

Demasiado absoluta, á primera vista, parecerá, sin duda, semejante proposicion; mas atenuadas las atenuaciones que he introducido en el enunciado, mediante la salvedad comprendida entre paréntesis y la reserva importante señalada por el carácter de letra cursiva, espero que no se me tache de exagerado.

Ese á manera de lema espresa, en primer lugar, una conviccion personal, que, no por haber sido adquirida en solos dos años de práctica, es menos firme y legítima que otra cualquiera; por-

que tan corto período equivale á uno harto mas considerable respeto á ciertas enfermedades, en razon de la frecuencia con que se repiten en el país ó, mejor, en el pueblo donde ejercí. Y luego, mi predileccion por el tártaro emético para combatir las dolencias torácicas mencionadas está corroborada por la que le acuerdan muchos prácticos distinguidos; está, sobre todo, justificada, á mi ver, y justificarla me prometó á los ojos del público, por cuanto se sabe de mas positivo sobre la manera de obrar y sobre los efectos generales del emético en la organizacion.

He comenzado de intento por donde debiera acabar: esto es, sentando desde luego, con antelacion á todo género de prueba, la conclusion definitiva de este trabajo; y es que he querido herir vivamente la imaginacion del lector, por un aserto en apariencia aventurado, con la mira de que preste al asunto la atención particular que creo merece por el interés práctico que le atribuyo. — Réstame aun, antes de entrar en materia, rogar á mis profesores que lean y ensayen antes de fallar, que no juzguen á través del prisma de ideas preconcebidas: tengo la seguridad de que, si tal hacen, llegarán á participar de mi aficion al empleo terapéutico del emético á altas dosis en las bronquitis y pulmonías. — Semejante resultado me satisfaria por completo, aun cuando hubiese de pasar por estremada mi confianza en este poderoso medicamento.

Guiados en el dia muchos profesores por cierto apego esclusivista y un tanto empírico hácia la ortodoxia hipocrática, nada de extraño tiene que rebuyan invariablemente cuanto, á su entender, salga del círculo del clasicismo terapéutico; pero que veterinarios llenos de instruccion y afectos á lo que ha dado en llamarse medicina ecléctica (nombre sobre cuya propiedad no es ahora ocasion de disputar), que esos veterinarios se abstengan tambien del empleo del emético en los casos para que ha sido preconizado por prácticos de reconocida celebridad, ó que le usen en todo caso con tímida parsimonia, me duele tanto como me sorprende. Y me duele, porque solo ensayando, y ensayando con valentía, es como puede llegar á verificarse las virtudes atribuidas al agente en cuestion; porque una condicion *sine qua non* para obtener de él todo el efecto antillogístico de que es capaz, condicion tan esencial, si cabe, como la de calidad, estriba en la cantidad administrada en un tiempo dado, en que la dosis sea *contraestimulante*.

He procurado indagar el por qué de esa abstencion ó de esa parsimonia y he hallado que dependen ambas de dos preocupaciones ó, mejor dicho, de una preocupacion mas ó menos exagerada, relativa á las propiedades irritantes del remedio. Los unos le proscriben, en efecto, por temor de que, en cantidades tan enormes (con res-

(1) Véase el número 10.

pecto á las evacuantes), determine sobre el tubo digestivo una irritacion violenta, que pudiera ir hasta la gastro-enteritis sobre-aguda; los otros, no esperando tampoco de él mas que una derivacion, graduan las dosis con arreglo á la indicacion que se proponen llenar.

La preocupacion comun consiste, pues, en referir todos los efectos terapéuticos del tártaro estibiado á su efecto fisiológico local visible, esto es, al que ejerce aplicado sobre la piel ó sobre las mucosas aparentes.

Bastan, sin embargo, bien pocas esperiencias para echar de ver que la accion del emético ingerido en el estómago, no siempre es local, sobre todo si ha sido propinado á dosis altas; que esta misma no se manifiesta; constantemente por fenómenos de irritacion; y que, en el caso de producirla, suele ser bastante raro que determine una gastro-enteritis, á menos que el aparato digestivo se halle predispuesto por un estado congestional antecedente.

En efecto, pasarán de 30 el número de veces que he propinado á los solípedos el emético á dosis altas, aunque fraccionadas (una onza, onza y media y hasta dos onzas en veinticuatro horas), sin que jamás haya visto sobrevenir en consecuencia la purgacion, ni siquiera aumentar el número de defecaciones. Es, por lo demás, un hecho demostrado para cuantos han practicado ensayos análogos que, administrado en tales cantidades y en la forma que despues espondré, ó no provoca fenómenos de evacuacion intestinal, ó, en todo caso, se establece mas ó menos pronto por parte del tubo digestivo lo que examinaré despues bajo el título consagrado de *tolerancia* al medicamento. — Esto por lo que hace al primer caso del párrafo anterior.

En cuanto al segundo extremo, ha sido observado que el vómito ó la purgacion pueden ser producidas, lo mismo inyectando una disolucion de emético en las venas, que administrándole por las vías digestivas.

Por último, como queda espresado, solo en el caso de una disposicion previa, determina la sal en cuestion una flogosis gastro-intestinal. Se entiende, en el supuesto de que se guarden en la medicacion las reglas convenientes; pues de faltar á ellas pueden seguirse desórdenes graves de que haré mérito en lugar oportuno.

He creído deber anticipar una ligera indicacion de éstos hechos importantes, sin perjuicio de detallarlos despues en la parte que á mi objeto se refiere, con el fin de alejar toda prevencion acerca de la posologia del tártaro emético y del mecanismo de su accion antiflogística, cuyo estudio analítico voy á abordar. Una última observacion, que puede mirarse como complemento de las anteriores; acabará de destruir, tal vez, esas prevenciones, y me servirá como de introduccion á la parte mas trascendental de este trabajo. Héla aquí:

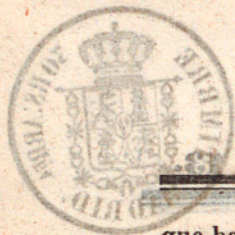
Orfila ha hecho ver por sus esperiencias sobre el perro que, en los carnívoros, la ingestion del emético escita el vómito siempre, cualquiera que sea la dosis. El mismo dato resulta de los experimentos de M. Tabourin, si bien dice haber visto un resultado tanto mas inmediato, cuanto la dosis era mas crecida. Pero en el hombre, segun las observaciones de muchos médicos, italianos sobre todo, parece que las dosis pequeñas proporcionan el vómito con mas facilidad que las grandes. Idéntico fenómeno tendria lugar en los animales herbívoros, segun las esperiencias de Giacomini en el conejo.

M. Mialhe, que atribuye el efecto emético del tártaro estibiado á su reaccion química con el ácido clorhídrico, mediante la cual se formaria un producto en extremo irritante (oxicloruro de antimonio), explica la estraña particularidad de que acabo de hacerme cargo suponiendo que la proporcion del reactivo suministrado por el estómago es muy debil para descomponer una cantidad grande de la sal ingerida. Mas admitida la primera hipótesis ¿por qué razon el cuerpo halógeno (cloro) del hidrácido no obraria, en todo caso, sobre su equivalente de radical del óxido metálico (antimonio) de la sal doble?

Además, los efectos emeto-catárticos que se obtiene de esta inyectándola en las venas ó haciéndola pasar al torrente circulatorio por una via de absorcion cualquiera, constituyen una objeccion muy poderosa á la esplicacion de Mialhe y á toda otra que presente la pretendida irritacion gastro-intestinal como el efecto primitivo, y como punto de partida de los demás.

No fuera mas lógico y mas conforme á la fisiología del sistema nervioso suponer con autores muy estimables que el emético obra siempre de un modo especial, *sui generis*, sobre el neumo-gástrico? Y la falta de vómito y deyecciones alvinas cuando la dosis ha sido crecida, no podria atribuirse mejor á una modificacion (que observamos todos los días en otros muchos agentes terapéuticos) de las que un sabio moderno denomina propiedades *peoléticas* por las que llama *posoléticas*?

De todos modos y sea lo que quiera de estas diversas teorías, el hecho es indudable, al menos para los solípedos: la dosis purgante del emético está, con efecto, para ellos entre una y dos dracmas, término medio; y yo he podido administrarla cada dos y aun cada una hora, por espacio de veinticuatro, treinta y seis, cuarenta y ocho, ó mas, sin producir, no ya la purgacion, pero ni siquiera un solo borborismo. Hay mas: aunque se manifieste el efecto evacuante á las primeras tomas, cesa por sí mismo, asi en los animales como en el hombre, por la administracion de mayor ó menor número de dosis sucesivas, segun ya dejo manifestado con referencia á diferentes autores. — En este segundo caso, parece que unas



que habia ocupado á la Academia en las dos sesiones anteriores.

A propuesta del señor Nuñez (D. Bartolomé), se acordó un voto de gracias á la comision, por su celo y laboriosidad en el desempeño de su cargo; y á peticion del Sr. Muñoz, se dispuso expedir al Sr. Tellez Vicen un documento honorífico por la redaccion del escelente y acabado trabajo presentado á nombre de la comision.

Se acordó, además, que el dictamen leído se imprima y reparta, autorizando al Secretario para que disponga con este objeto de los fondos de la Academia, supliendo lo que falte con empréstito pagadero de los ingresos sucesivos.

Con lo que se concluyó el acto, de todo lo que yo, el infrascrito Secretario, certifico.

RAMON LLORENTE LAZARO.

FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA.

Del tártaro emético como contra-estimulante (1):

Entre las diversas enfermedades para cuyo tratamiento está recomendado el emético á título de antiflogístico directo, he tenido ocasion de ensayarle, ya como auxiliar, ora como agente esencial de la medicacion y hasta como recurso esclusivo, en muchos casos de afecciones inflamatorias ó congestionales, catarrales ó no; agudas ó crónicas, francas ó insidiosas, simples ó complicadas de las vías respiratorias. Especialmente en las bronquitis y pulmonías he hecho de él frecuente uso y aun, segun las ideas de algunos veterinarios, abuso quizás.

Cabe, no obstante, abusar de aquello que se muestra constantemente beneficioso?

Y un éxito constante, jamás desmentido, es lo que he obtenido del emético en el tratamiento de esas dos dolencias. Puedo, por tanto, afirmar que este medicamento es para ellas (ó ha sido en mis manos, á lo menos), no diré un específico, pero sí el remedio más heróico y seguro de cuantos posee la terapéutica veterinaria, inclusa la sangría misma, *siquiera esta se haga indispensable en determinados casos*.

Demasiado absoluta, á primera vista, parecerá, sin duda, semejante proposicion; mas atenuadas las atenuaciones que he introducido en el enunciado, mediante la salvedad comprendida entre paréntesis y la reserva importante señalada por el carácter de letra cursiva, espero que no se me tache de exagerado.

Ese á manera de lema espresa, en primer lugar, una convicción personal, que, no por haber sido adquirida en solos dos años de práctica, es menos firme y legítima que otra cualquiera; por

que tan corto período equivale á uno harto mas considerable respeto á ciertas enfermedades, en razon de la frecuencia con que se repiten en el país ó, mejor, en el pueblo donde ejercí. Y luego, mi predileccion por el tártaro emético para combatir las dolencias torácicas mencionadas está corroborada por la que le acuerdan muchos prácticos distinguidos; está, sobre todo, justificada, á mí ver, y justificarla me prometo á los ojos del público, por cuanto se sabe de mas positivo sobre la manera de obrar y sobre los efectos generales del emético en la organizacion.

He comenzado de intento por donde debiera acabar: esto es, sentando desde luego, con antelacion á todo género de prueba, la conclusion definitiva de este trabajo; y es que he querido herir vivamente la imaginacion del lector, por un aserto en apariencia aventurado, con la mira de que preste al asunto la atencion particular que creo merece, por el interés práctico que le atribuyo. — Réstame aun, antes de entrar en materia, rogar á mis profesores que lean y ensayen antes de fallar, que no juzguen á través del prisma de ideas preconcebidas: tengo la seguridad de que, si tal hacen, llegarán á participar de mi aficion al empleo terapéutico del emético á altas dosis en las bronquitis y pulmonías. — Semejante resultado me satisfaria por completo, aun cuando hubiese de pasar por estremada mi confianza en este poderoso medicamento.

Guiados en el dia muchos profesores por cierto apego esclusivista y un tanto empírico hácia la ortodoxia hipocrática, nada de extraño tiene que rebuyan invariablemente cuanto, á su entender, salga del círculo del clasicismo terapéutico; pero que veterinarios llenos de instruccion y afectos á lo que ha dado en llamarse medicina ecléctica (nombre sobre cuya propiedad no es ahora ocasion de disputar), que esos veterinarios se abstengan tambien del empleo del emético en los casos para que ha sido preconizado por prácticos de reconocida celebridad, ó que le usen en todo caso con tímida parsimonia, me duele tanto como me sorprende. Y me duele, porque solo ensayando, y ensayando con valentía, es como puede llegar á verificarse las virtudes atribuidas al agente en cuestion; porque una condicion *sine qua non* para obtener de él todo el efecto antiflogístico de que es capaz, condicion tan esencial, si cabe, como la de calidad, estriba en la cantidad administrada en un tiempo dado, en que la dosis sea *contraestimulante*.

He procurado indagar el por qué de esa abstencion ó de esa parsimonia y he hallado que dependen ambas de dos preocupaciones ó, mejor dicho, de una preocupacion mas ó menos exagerada, relativa á las propiedades irritantes del remedio. Los unos le proscriben, en efecto, por temor de que, en cantidades tan enormes (con res-

(1) Véase el número 10.

pecto á las evacuantes), determine sobre el tubo digestivo una irritación violenta, que pudiera ir hasta la gastro-enteritis sobre-aguda; los otros, no esperando tampoco de él mas que una derivación, gradúan las dosis con arreglo á la indicación que se proponen llenar.

La preocupacion comun consiste, pues, en referir todos los efectos terapéuticos del tártaro estibiado á su efecto fisiológico local visible, esto es, al que ejerce aplicado sobre la piel ó sobre las mucosas aparentes.

Bastan, sin embargo, bien pocas esperiencias para echar de ver que la acción del emético ingerido en el estómago, no siempre es local, sobre todo si ha sido propinado á dosis altas; que esta misma no se manifiesta; constantemente por fenómenos de irritación; y que, en el caso de producirla, suele ser bastante raro que determine una gastro-enteritis, á menos que el aparato digestivo se halle predispuesto por un estado congestional antecedente.

En efecto, pasarán de 30 el número de veces que he propinado á los solípedos el emético á dosis altas, aunque fraccionadas (una onza, onza y media y hasta dos onzas en veinticuatro horas), sin que jamás haya visto sobrevenir en consecuencia la purgación, ni siquiera aumentar el número de defecaciones. Es, por lo demás, un hecho demostrado para cuantos han practicado ensayos análogos que, administrado en tales cantidades y en la forma que despues espoudré, ó no provoca fenómenos de evacuación intestinal, ó, en todo caso, se establece mas ó menos pronto por parte del tubo digestivo lo que examinaré despues bajo el título consagrado de *tolerancia* al medicamento. — Esto por lo que hace al primer caso del párrafo anterior.

En cuanto al segundo extremo, hase observado que el vómito ó la purgación pueden ser producidas, lo mismo inyectando una disolución de emético en las venas, que administrándole por las vías digestivas.

Por último, como queda espresado, solo en el caso de una disposición previa, determina la sal en cuestion una flogosis gastro-intestinal. Se entiende, en el supuesto de que se guarden en la medicación las reglas convenientes; pues de faltar á ellas pueden seguirse desórdenes graves de que haré mérito en lugar oportuno.

He creído deber anticipar una ligera indicación de estos hechos importantes, sin perjuicio de detallarlos despues en la parte que á mi objeto se refiere, con el fin de alejar toda prevención acerca de la posología del tártaro emético y del mecanismo de su acción antiflogística, cuyo estudio analítico voy á abordar. Una última observación, que puede mirarse como complemento de las anteriores, acabará de destruir, tal vez, esas preveniciones, y me servirá como de introducción á la parte mas trascendental de este trabajo. Héla aquí:

Orfila ha hecho ver por sus esperiencias sobre el perro que, en los carnívoros, la ingestión del emético excita el vómito siempre, cualquiera que sea la dosis. El mismo dato resulta de los experimentos de M. Tabourin, si bien dice haber visto un resultado tanto mas inmediato, cuanto la dosis era mas crecida. Pero en el hombre, segun las observaciones de muchos médicos, italianos sobre todo, parece que las dosis pequeñas proporcionan el vómito con mas facilidad que las grandes. Idéntico fenómeno tendria lugar en los animales herbívoros, segun las esperiencias de Giacomini en el conejo.

M. Mialhe, que atribuye el efecto emético del tártaro estibiado á su reacción química con el ácido clorhídrico, mediante la cual se formaria un producto en extremo irritante (oxiclórico de antimonio), explica la estraña particularidad de que acabo de hacerme cargo suponiendo que la proporción del reactivo suministrado por el estómago es muy debil para descomponer una cantidad grande de la sal ingerida. Mas admitida la primera hipótesis ¿por qué razón el cuerpo halógeno (cloro) del hidrácido no obraria, en todo caso, sobre su equivalente de radical del óxido metálico (antimonio) de la sal doble?

Además, los efectos emeto-catártricos que se obtiene de esta inyectándola en las venas ó haciéndola pasar al torrente circulatorio por una vía de absorción cualquiera, constituyen una objeción muy poderosa á la esplicación de Mialhe y á toda otra que presente la pretendida irritación gastro-intestinal como efecto primitivo, y como punto de partida de los demás.

No fuera mas lógico y mas conforme á la fisiología del sistema nervioso suponer con autores muy estimables que el emético obra siempre de un modo especial, *sui generis*, sobre el neumo-gástrico? Y la falta de vómito y deyecciones alvinas cuando la dosis ha sido crecida, no podria atribuirse mejor á una modificación (que observamos todos los días en otros muchos agentes terapéuticos) de las que un sabio moderno denomina propiedades *peotéticas* por las que llama *posotéticas*?

De todos modos y sea lo que quiera de estas diversas teorías, el hecho es indudable, al menos para los solípedos: la dosis purgante del emético está, con efecto, para ellos entre una y dos dracmas, término medio; y yo he podido administrarla cada dos y aun cada una hora, por espacio de veinticuatro, treinta y seis, cuarenta y ocho, ó mas, sin producir, no ya la purgación, pero ni siquiera un solo borborismo. Hay mas: aunque se manifieste el efecto evacuante á las primeras tomas, cesa por sí mismo, así en los animales como en el hombre, por la administración de mayor ó menor número de dosis sucesivas, segun ya dejo manifestado con referencia á diferentes autores. — En este segundo caso, parece que unas

sirven de correctivo á otras; y en uno y otro, es absorbido con rapidez el emético, y va á engendrar una serie de efectos fisiológicos generales, que formarán el objeto de otro artículo.—Después de este interesante estudio, espondré las reglas esenciales de la medicación.

J. TELLEZ VIGEN.
CLINICA.

Tétano esencial.

El 12 de junio del corriente año, á las dos de la tarde, fui avisado por un dependiente del depósito de sementales del Estado, para que pasase á visitar al caballo del mismo, dicho *Abdel-Kader*, que se hallaba enfermo desde aquella mañana.

Commemorativos.—El animal objeto de esta observación es un caballo de raza árabe, pura sangre; tordo, doce años, siete cuartas un dedo; temperamento nervioso-muscular; idiosincrasia digestiva; conformación y anchuras proporcionadas, y en relación con su alzada y robustez.

Este caballo, comprado por el Estado, y destinado á la procreación, vino á este depósito en el mes de marzo de 1853; hizo la cubrición aquel año y el siguiente, sin sentir bajo ningún concepto los efectos de la emigración, ni las consecuencias del servicio á que se halla destinado. Desde que está en el establecimiento solo ha padecido algunos ligeros calambres en las extremidades posteriores, y una *bronquitis* franca sin complicación alguna, que cedió con facilidad á los medios ordinarios de un tratamiento conveniente.

El Sr. Delegado y los palafranceros manifestaron en el interrogatorio que hacia dos días no salía de la caballeriza, y que nada le habían notado hasta que aquella mañana observaron que *babeaba* mucho, no comía el pienso y movía con dificultad el cuello y cabeza.

Estado del paciente.—Cabeza elevada, inclinándose á la posición horizontal del cuello; orejas rectas, dirigidas hácia adelante; ojos hundidos, centelleantes é inmóviles; narices dilatadas, labios fruncidos, *trismus* incompleto, cola en trompa, cuello estendido, dorso encorvado; rubicundez de las mucosas aparentes, marcada inyección de los vasos subcutáneos, pulso duro y lleno, respiración aumentada, deglución libre, baba espumosa en la boca, deseos de comer, pero imposibilidad de masticar.—Se diagnosticó un *tétano esencial*.

Prescripciones.—Dos sangrias de la yugular de 5 libras cada una, con 6 horas de intervalo; administración, en dos dosis, de 6 onzas de sulfato de magnesia; lavativas emoliente-oleosas, ligeramente saturadas con jabón; masticatorio de asa-

fétida; fricciones sobre los maséteros de linimento amoniacoal opiado-alcanforado; vapores emolientes en el vientre, cuello y cabeza; cataplasmas en el dorso de pulpa de patata, que se humedecía de hora en hora con una decocción de malvas y adormideras; agua en blanco, que el animal bebió con avidez: se le enmantó con una cubierta que se prolongaba al cuello y cabeza en forma de capota, colocándole en una caballeriza cuyas condiciones higiénicas auxiliaban el tratamiento.

El 13 disminución en la dureza y plenitud del pulso; pero aumento de la rigidez en extensión é intensidad. Cuatro vejigatorios en los remos; agua en blanco con dos onzas del sulfato de sosa: continuación de las prescripciones anteriores.

El 14 movimiento intestinal: el animal había estercolado y los vejigatorios obraban bien; pero el estado del paciente con ligeras variantes era el mismo del día anterior.—Brebaje opiado-alcanforado, que se administró con trabajo, porque la deglución era menos libre; agua en blanco, que el enfermo bebió en corta cantidad; continuación del plan establecido.

El 15, 16 y 17 siguió el padecimiento como estacionado: solo la deglución acabó de imposibilitarse. Se le cubrió al animal todo el cuerpo con pieles de carneros recién sacrificados, para excitar la diaforesis, que se obtuvo; pusieronse dos sedales en las nalgas, y se le alimentó por el ano con harina de trigo.

El 18 notable desaparición de los síntomas inflamatorios; exacerbación y predominio de los desórdenes nerviosos: el paciente se había agravado mucho.—Sensibilidad extrema á los excitantes exteriores, convulsiones en las regiones escapulo-humeral é ileo-femoral; movimiento de titileo en la cola y cabeza; el cuerpo clignotante cubría el globo del ojo en mucha parte de su extensión; enclavijamiento completo de las mandíbulas; extensión de la rigidez á casi todo el cuerpo; miembros locomotores separados de la línea de su aplomo y sin poder ejecutar la flexión; dureza de mármol en los músculos contraídos; respiración fatigosa, pulso pequeño é intermitente, sudores generales.

Se hicieron rasurar perfectamente los carrillos y columna vertebral, se friccionaron de dos en dos horas con una mezcla de clorofórmio y manteca, y se le pusieron lavativas emolientes alternadas con las alimenticias de harina.

El 19 casi igual estado: el animal no sudaba; pero en cambio sentía algunos cólicos que aunque pasajeros agravaban su situación. Lavativas emolientes ligeramente laudanizadas; persistencia del tratamiento.

El 19, no habiendo mejoría alguna, se cambió el anestésico, temiendo al excesivo precio del clorofórmio, sustituyéndolo por el éter usado en inhalaciones: una onza de dicho líquido, aspirado por un proceder adecuado, produjo la anestesia

incompleta á los tres minutos, quedándose el animal soñoliento y casi inmóvil, sostenido por el roncal y los tablones que formaban la bala de su plaza; y hubiera caído á tierra completamente insensible, á no haber suspendido la operación por la dificultad que previamos se ofrecería después para levantarlo: á los cuatro minutos salió de este estado; se incorporó, y depuso las últimas lavativas con una porción de excremento duro, fétido y de un color de bronce. Por la tarde nueva eterización.

El 21 se inició una mejoría manifiesta, el paciente permaneció tranquilo, sin fatiga ni convulsiones; flexia las extremidades, la dureza muscular era menor, movía un poco las mandíbulas, y pudo beber agua en blanco varias veces. — Nuevas eterizaciones, en la misma forma y hasta el mismo grado del día anterior.

El 22 la mejoría era mas palpable; los sedales supuraban bien, el animal podía efectuar la locomoción, movía mas las mandíbulas y abría la boca como un través de dedo. Se suspendió la eterización, temiendo la congestión pulmonal: agua en blanco con sulfato de sosa, y lavativas con aceite común fueron los solos remedios de este día.

El 23 y 24 el mismo estado. Se rasuraron nuevamente el dorso, nuca y cuartillas, pero hasta levantar la epidermis casi por completo, y se friccionaron dos veces al día con la mezcla del cloro formo y manteca; se le pusieron lavativas y dio de beber agua en blanco.

El 25 progresó en la mejoría: la rigidez había disminuido mucho, y la locomoción se hacía con libertad; lo que permitió poder pasear al enfermo en la misma caballeriza. Estercoló sin dificultad, bebió agua en blanco, y pudo comer una poca de alfalfa verde cortada en pequeños pedacitos. Se le dió una sola fricción.

El 26 era lisongero el estado del paciente: estaba alegre, podía masticar bien, movía el vientre con libertad y la rigidez desaparecía notablemente. Se continuó el mismo tratamiento.

El 27 se sostenía la mejoría, y sólo quedaba una poca rigidez en el cuello y dorso. Se suspendió la fricción.

El 28, continuando la marcha progresiva hacia la curación, se suprimió todo procedimiento terapéutico, á escepcion de los sedales que se conservaron todavía.

El 29 y 30, habiendo desaparecido de un todo la rigidez, se quitaron los sedales, y se declaró al animal en estado de convalecencia; sujetándolo desde este día á una buena higiene, con cuya observancia se logró verlo restablecido y tornar completamente á su primitivo estado de salud á los 20 dias de haber terminado el padecimiento.

Una práctica de 22 años háme proporcionado la ocasión de tratar esta enfermedad temible en

varios animales solípedos de circunstancias individuales diferentes; y como haya creído observar que este padecimiento empieza constantemente por un estado flogístico, que sigue una marcha ascendente hasta llegar á cierto grado de intensidad, terminando después en desórdenes puramente nerviosos, que dominan y absorven, digámoslo así, todos los síntomas inflamatorios, á los que reemplazan; he basado y arreglado la terapéutica á esta convicción patológica. Por que, en efecto, parece haber una línea de demarcación entre estos dos estados, cuya transición, siquiera sea poco sensible, no lo es tanto, sin embargo, que pase desapercibida. — Así es que los casos de curación que cuento en mi clínica han sido debidos en mi concepto á la suerte de haber acertado en la oportunidad de emplear, ora los medios antiflogísticos, ora los anestésicos dichosamente combinados.

— Al buen juicio é ilustración de los prácticos dejo la apreciación y el valor que deba darse á esta observación, que, sin pretensiones de ningún género y solo por el sincero deseo de contribuir al bien de la ciencia, me permito publicar.

Réstame, empero, manifestar que este caso práctico ha sido observado por mis compañeros, los mariscales del ejército, D. Vicente Ferrando y D. Victor Largo, que vió al *Abdel-Kader* en su estado de intensidad nerviosa; y me hizo la honra de acompañarme en la visita, aprobar mi tratamiento y presenciar las primeras eterizaciones.

Ecija 30 de noviembre de 1857.

JOSE MARIA GILES.

PATOLOGIA.

Historia de un caso de indigestión intestinal, con rotura del estómago. Plan curativo, muerte, autopsia.

El día 4 del próximo pasado octubre, á las ocho de la mañana, fui llamado por Gerónimo Carrasa, de esta vecindad, para que pasara á visitar una mula de su propiedad, cuya reseña es: torca sucia clara, 11 á 12 años, siete cuartas y dos dedos, temperamento linfático, destinada á la laboranza. Personado en casa del dueño, hallé á la mula en la estación, triste, con los ojos hundidos, el pelo erizado, la piel caliente y seca, el pulso duro, acelerado y tenso, la lengua caliente, blanquecina y pastosa, y constipación. De vez en cuando se echaba y se miraba el ijar.

Interrogado el dueño me dijo: que el día antes había estado arando el animal, el cual comió sus piensos de costumbre, que bebió bastante agua y nada presentó de particular, hasta que, en la mañana referida, rehusó comer, se tendió y permaneció echada hasta poco antes de avisarme.

De todo lo que observé, junto á la relación anaméctica, deduje que la mula padecía una indi-

gestion intestinal. En este supuesto, la propiné lavativas de agua de malvas saturada de cloruro de sodio ó sal comun, cuatro ó cinco en el intervalo de una hora; al cabo de la cual, logré hiciere una deposicion alvina. La materia espelida nada ofrecia de particular en color, olor y consistencia.

En vista de esto, me decidí á seguir con las lavativas emolientes, sin la sal, creido de que serian suficientes para llenar la indicacion. Efectivamente, la enferma hizo á las dos horas otras dos deposiciones tan naturales como la anterior, y pareció en un todo mejorada. Por lo tanto, me retiré.

A las cuatro de la tarde, sin embargo, recibí nuevo aviso de que la mula volvía á echarse y se quejaba. En esta segunda visita la encontré tendida: hícela levantar para reconocerla de nuevo, y no advertí otra variacion en los síntomas que el pulso mas duro y acelerado y la conjuntiva encendida é inyectada. Explorando el abdómen por auscultacion y sucusion, noté como fluctuacion de líquidos acompañada de ruido de gases: introduje la mano por el recto, y nada de particular encontré.

Concluida la exploracion, tiróse la mula á tierra con alguna violencia, mirándose al izar, y tomó la posicion dorsal, presentando una ligera fatiga.

Prescribí entonces media libra de elixir calmante contra cólicos é indigestiones (4), asociándole onza y media de áloes, y le administré en una infusion de manzanilla. El animal pareció haberse aliviado, y yo me retiré.

Al dia siguiente, segundo de la enfermedad, visité temprano la mula para ver si estaba capaz de hacer algun trabajo. Pero la hallé como el dia anterior, y aun observé habian aumentado los síntomas febriles. El dueño me dijo que había permanecido tranquila hasta cosa de las dos de la mañana, á cuya hora principió á echarse y levantarse alternativamente, quejándose de vez en cuando.—Después de extraerla por el braceo una pequeña pelota estercorácea, dispuse que se le propinase otra vez lavativas de la disolucion de sal comun, y que se le administrase un cocimiento laxante de agua de malvas (una libra) con media libra de aceite comun. Mi objeto era auxiliar la accion del elixir, á fin de obtener la defecacion; pero todo fué en vano. En vista de esto y de que los síntomas iban tomando tal incremento que acusaban ya una gastro-enteritis incipiente, decidí, á cosa de las tres de la tarde, practicar una sangría pe-

(4) Es este elixir un precioso medicamento, que de 23 veces que le he usado en el corto tiempo de mi práctica (un año), en 22 ha triunfado de toda especie de indigestiones; sea estomacales, en cuyo caso le asociaba el eter; ya intestinales, para las que le auxiliaba por el áloes.

queña, pues no estoy por las emisiones copiosas en las indigestiones. Estraje, pues, como dos libras de sangre, en la cual nada observé que pudiera ilustrarme. A las dos horas, poco mas ó menos, el pulso se puso mas blando, casi desapareció la tiritantez de la arteria, se disipó mucho la rubicundez é inyeccion de la conjuntiva, la mula dió muestras de ir recobrando la alegría y el apetito, y todo, en fin, anunciaba un alivio marcado. En el mismo satisfactorio estado siguió el resto de la tarde y aquella noche, aunque rehusando el agua en blanco.

A la mañana siguiente, 3.^a del mal, me contó el dueño que aquella madrugada, como la anterior, principió á tirarse á tierra con violencia y que se la percibia un ruido en las tripas. Apoyando la mano izquierda sobre la parte inferior del abdómen y la derecha detras de la region umbilical y operando la sucusion, noté, en efecto, el ruido de que me hablaba el dueño de la mula, y que evidentemente dependia de la presencia de un líquido. El pulso, en tanto, había vuelto á ponerse duro y lleno, la conjuntiva estaba otra vez rubicunda, persistia la constipacion y había un estado soporoso que hacia al animal insensible á cuanto le rodeaba.—Repetí la administracion del elixir, con adiccion de dos onzas de áloes, usando el mismo vehículo que la vez primera, y reiteré las lavativas de agua salada. Empero, lejos de obtener mejoría alguna, los síntomas se agravaron mas y mas.

Intenté de nuevo el braceo, con la mira de extraer, si era posible, alguna pelota estercorácea, y efectivamente saqué una del tamaño de una naranja, cubierta de una capa de moco en forma de membrana y de estrias sanguinolentas. Esto, unido á la exacerbacion de los cólicos y á la espulsion por el ano de un líquido sero-sanguinolento y fétido, no me dejó duda acerca de la existencia de la gastro-enteritis.—Hice, pues, uso de los vahos emolientes al abdómen, apliqué á la misma region una manta empapada en el líquido mucilaginoso, y pasé, además, cuatro sedales, dos en los hipocondrios y otros dos en las nalgas. Con esto pareció mejorar el estado de la enferma, que pasó la noche bastante bien.

Pero el dia 4.^o, á eso de las once de la mañana, comenzó de nuevo á tirarse á tierra con violencia, sin apartar el hocico de uno y otro izar; el estado soporoso aumentaba en los intervalos; la mula daba muestras de grandes dolores á la presión y á la percusion en el vientre, y esta última producía un ruido bastante sonoro, de lo cual deduje que había desprendimiento de gases en los intestinos y, tal vez, complicacion inflamatoria en el peritoneo.—Mandé fricciones de linimento amoniacal en las paredes del abdómen, animé los sedales por el unguento vejigatorio, y prescribí lavativas emolientes, baños reiterados de agua de malvas y la aplicacion de esta planta cocida, en saquillo, sobre

la region lómbar. Además, como persistía la constipación, persuadido yo de que la presencia de las heces fecales detenidas podría determinar desórdenes y complicaciones graves, resolví administrar al animal una dracma de tártaro emético disuelto en agua destilada, sin perjuicio de propinarle también agua de malvas. Quedó la mula tranquila y manifestando deseos de comer; pero nada se la dió, sino el agua en blanco, que rehusó como siempre.

Así siguió todo el día; y al siguiente, 5.º de la dolencia, hizo una pequeña deposición; los excrementos salieron en corta cantidad y como disueltos en un líquido sero-sanguinolento muy fétido. A partir de este momento, los dolores se exacerbaban, la lengua se puso blanca y pastosa, la conjuntiva pálida, el pulso pequeño y blando, disminuyó sensiblemente el volumen del vientre y se arremangaron los ijares. La mula hizo esfuerzos para orinar, y depuso bastante cantidad de un líquido parecido al que arrojara por el ano. — En vano la propiné lavativas emolientes: todas cuantas la puse desde este día eran absorbidas, sin que devolviera la menor cantidad.

Visto el mal éxito de la medicación purgante, me atuve desde entonces á la emoliente y revulsiva, con las cuales obtuve alguna ventaja, pues cedió el estado alarmante, la mula pudo pasearse y aun comió algo de verde en el campo; pero no defecaba, y solo el día 10 del mal espulsó una corta cantidad de excremento verde, color propio de la yerba que pastara. En el intervalo transcurrido desde el día 5.º, solo esto se observó de particular, y que el 9.º volvió á emitir orinas fétidas y sanguinolentas.

El día 10.º presentaba los síntomas siguientes: pulso pequeño, casi inesplorable; palidez de todas las mucosas aparentes; piel seca y adherida; vientre retraído; marcha vacilante y postración suma de fuerzas; repugnancia absoluta á los alimentos y bebidas. — Aunque sin esperanzas ya de resultado satisfactorio, apelé á un régimen tónico, constituido por la genciana y gachuelas de harina de cebada con caldo de manos de carnero. Con este plan, que continué hasta al día 13, pareció reanimarse un tanto la mula y se regularizó algo el pulso; pero el alivio duró poco.

El día 14 se presentó, además de los síntomas enunciados, un fuerte rechinamiento de dientes, acompañado de tialismo; y este llegó á hacerse continuo y ea extremo copioso el día 16, sin que reconocida la boca por medio del *speculum oris*, me fuese posible encontrar en ella una causa local y aparente de semejante flujo. El día 18, sin embargo, hallé, en una segunda exploración, llena la mucosa bucal de úlceras aftosas y aumentado el tialismo. Como este agravaba sin cesar la debilidad, ya estremada, del animal y como, por otra parte, era para mí evidente que ninguno de estos fenómenos podía ser idiopático, confirmeme cada vez mas

en el pronóstico funesto que ya antes había formado. Ensayé, no obstante, por luchar hasta el último extremo, un lavatorio compuesto de agua de cebada y llanten (partes iguales), con un poco de vinagre y alumbre. Como había previsto, nada conseguí con esta tentativa; y el día 19 del mal hallé á la mula en tal estado, que la hice sacar á toda prisa al campo, donde cayó y murió casi en seguida.

Autopsia. — A las dos horas, poco mas ó menos, procedí á la abertura del cadáver. Después de algunas investigaciones á la cavidad abdominal: practiqué una incisión desde la region umbilical hasta la prepubiana, y por ella principió á salir, apenas abierta cosa de una pulgada, una gran cantidad de líquido sero-sanguinolento de una fetidez insoportable. Observé, además, que había excrementos derramados sobre la superficie esterna de los intestinos, del hígado, bazo, páncreas y demás vísceras contenidas en la cavidad del peritoneo. Prolongué la incisión hasta el cartilago xifoides, y puestó el estómago al descubierto, encontré en este órgano, enteramente vacío, dos aberturas redondeadas y de unas cuatro pulgadas de estension, una á distancia de tres dedos del píloro, hácia su lado derecho, y otra en la mitad del saco izquierdo de la víscera. Toda la parte replegada del colon estaba llena de arena en cantidad de 6 á 7 libras, segun cálculo del dueño de la mula. El hígado, hipertrofiado, reblandecido y de color pajizo, se reducía á una especie de putrúlago en cuanto se le oprimía entre los dedos; cortado en varios sentidos con el bisturí, se notó que la bilis estaba detenida en los tubos escretorios y aun derramada en la sustancia toda de la glándula. Los intestinos, llenos del líquido sero-sanguinolento fétido ya mencionado, presentaban manchas de color variado, rojas unas, lívidas otras. Las ramificaciones sanguíneas de los intestinos estaban inyectadas de una sangre negra, así como las del epiplon, que ofrecía un color parecido al de las heces del vino.

En la cavidad torácica hallé: el corazón reblandecido y, tanto sus cavidades como los gruesos troncos arteriales y venosos, atascadas de sangre negra coagulada; el pulmón inyectado también y de color lívido. — Ocupaciones perentorias no me permitieron llevar mas allá mis investigaciones necroscópicas.

Breves reflexiones. La marcha de la enfermedad y el resultado de la autopsia parece hacen inferir que, antes ya de la aparición de los síntomas de indigestion, debía existir un estado de reblandecimiento de las membranas del estómago, debido tal vez al contacto de la arena ingerida, el cual permitiese á esta enorme masa de cuerpos extraños vencer mecánicamente la resistencia de las paredes del órgano. Acaso mas bien un trabajo lento de ulceración fué el origen inmediato de tan graves lesiones. El estado del hígado y de las otras vísceras

abdominales parece indicar, en efecto, que una sub-inflamación antecedente preparó poco á poco tan funesta terminación, de la cual la indigestión solo fué causa ocasional. Por otra parte, si bien una inflamación aguda pudiera igualmente haber terminado por el reblandecimiento, no creo que tal fuese la dolencia primitiva de la mula, atendida la indecisión y falta de constancia de los síntomas. Tampoco opino que las roturas puedan atribuirse á los purgantes, porque no creo que estos sean capaces de determinarlas, sin disposición anterior de los tejidos, á lo menos.

Sea como quiera, el caso que acabo de referir es bastante curioso á mi juicio para merecer un lugar en las columnas de *La Veterinaria Española*, y espero merecer á sus redactores que la den cabida. Por lo demás, acogeré con júbilo cuantas observaciones se me hagan, pues no podrán dejar de ilustrarme, y este es el objeto final de mis estudios.

PRUDENCIO ROSETE Y MARTÍN.

La falta de espacio nos impide hoy emitir nuestro parecer imparcial sobre la *Historia* precedente: procuraremos hacerlo á la mayor brevedad posible.

J. TELLEZ VICÉN.

VARIEDADES.

SOCIEDAD VETERINARIA DE SOCORROS MUTUOS EN FRANCIA.

CAPITULO I.º—Fin de la sociedad.

La Sociedad tiene por fin:

- 1.º Socorrer á los veterinarios y á sus familias cuando la edad, las enfermedades ó los impedimentos no les permitan continuar en el ejercicio de su profesion, y cuando el estado de su fortuna les haga preciso este medio de subsistencia;
- 2.º Establecer entre los veterinarios un vínculo que haga mas fáciles y eficaces sus esfuerzos colectivos en interés de la profesion;
- 3.º Fortificar sus relaciones de confraternidad y debilitar en lo posible el espíritu de concurrencia;
- 4.º Por último, permitirles, poniéndoles al abrigo de la escasez, que dispensen los socorros gratuitos de su arte á los animales del pobre; que extiendan en todos los límites de lo posible las aplicaciones útiles de su profesion, y que adquieran toda la consideracion que le es debida.

CAPITULO II.—Medios.

Para alcanzar estos fines, se constituye un fondo social, que se compondrá:

- 1.º De una cotizacion anual de 15 francos, que cada miembro será libre de entregar de una vez ó por fracciones;
- 2.º De los legados ó donaciones de muebles é inmuebles, y aun de obras inéditas de veterinaria

que fuese ventajoso hacer publicar á costa del fondo social;

3.º De los intereses producidos por el capital social, que será consolidado en la compra de rentas del 5 por 100.

CAPITULO III.—Socorros.

Los socorros suministrados por la Sociedad á los miembros que lo necesiten, á sus viudas ó á sus hijos, son temporarios ó vitalicios.

Estos últimos solo pueden ser obtenidos por individuos de la Sociedad que hayan llegado á los 70 años, ó, cualquiera que sea su edad, en el caso de impedimentos ó enfermedades incurables que les inhabiliten para el ejercicio de la profesion.

Será en todo caso necesario, para tener derecho á este socorro, que el interesado haya pagado regularmente sus cuotas durante seis años, al menos, de su afiliacion.

Las viudas de los socios que hayan cumplido esta condicion tendrán tambien derecho á un socorro vitalicio en los casos siguientes.

Cuando justifiquen no poseer en muebles ó inmuebles un capital de 10,000 francos, á lo menos, ó una renta equivalente al interes de este capital. Perderán todo derecho al socorro cuando contraigan nuevo matrimonio.

Los socorros temporarios se dispensarán á los socios necesitados á causa de enfermedades ó accidentes pasajeros, ó en el caso de traslaciones exigidas por la insuficiencia reconocido del producto de la clientela en el punto donde están establecidos.

Se concede derecho á los huérfanos de los socios, hasta que lleguen á la edad de 18 años, cuando su patrimonio y los recursos de sus madres sean notoriamente insuficientes para atender á los gastos de su educacion.

Los socorros vitalicios no podrán exceder de 800 francos anuales para los socios, ni de 400 para sus viudas. Sin embargo, podrá añadirse algo á dichas sumas, cuando el socio ó la viuda no tengan hijos ó nietos en estado de prestarles la asistencia prescrita por la ley.

El maximum de los socorros temporarios se fijará, por un año, en 1,200 francos para un asociado y en 500 para un huérfano menor de 18 años. Podrá, no obstante, elevarse hasta 800 francos para el huérfano, si el socio no ha dejado mas de uno que socorrer.

Estos abonos serán disminuidos y aun suprimidos, si los huérfanos reciben por otro lado una parte ó la totalidad de los medios necesarios para su educacion ó manutencion.

(Se concluirá.)

Leoncio F. Gallego.

Editor responsable, JOSE QUIROGA.

MADRID: 1857.—Imprenta de la Veterinaria Española, á cargo de J. Castillo, calle de san Roque, número 8.