

# EL MONITOR DE LA VETERINARIA

PERIODICO DEFENSOR

DE LOS DERECHOS PROFESIONALES Y PROPAGADOR DE LOS ADELANTOS DE LA CIENCIA.

Sale los días 5, 15 y 25 de cada mes.—PRECIOS. En Madrid por un trimestre 40 rs.; por un semestre 49 y por un año 36.—En provincias, respectivamente, 14, 36 y 48.—En Ultramar por semestre 40, y por un año 74.—En el extranjero 49 por trimestre, 38 por semestre y 72 por año.

Se suscribe en Madrid, en la Redaccion, calle del Caballero de Gracia núm. 9, cuarto tercero.—Librería de D. Angel Calleja, calle de Carretas  
En provincias, ante los subdelegados de veterinaria, girando contra correos ó remitiendo sellos de franqueo.

Por la ciencia y para la ciencia.—UNION, LEGALIDAD, CONFRATERNIDAD.

## SECCION OFICIAL.

Orden de la Direccion general de Instruccion pública para proveer ocho plazas de alumnos pensionados en el segundo periodo de la enseñanza de la veterinaria.

Negociado 2.º.—Debiéndose proveer conforme al art. 52 del Reglamento de veterinaria, decretado por S. M. en 14 de Octubre de 1857, ocho pensiones en alumnos pobres de los más aventajados que, concluido el estudio del primer período de la enseñanza, quieran cursar el segundo en la escuela de Madrid, esta Direccion general, con objeto de que llegue á noticia de todos los que puedan optar al disfrute de dichas pensiones y tengan las circunstancias que se exigen por el citado artículo, ha resuelto publicar el presente anuncio, á fin de que los aspirantes á dicha gracia presenten sus solicitudes debidamente justificadas en el Ministerio de Fomento hasta el 30 del mes de Junio próximo.—Madrid 30 de Mayo de 1861.—El Director general.—PEDRO SABAU.

El artículo á que se refiere la resolucion anterior dice así:

El gobierno podrá conceder hasta ocho pensiones para cursar el segundo periodo de la enseñanza á alumnos de los más aventajados del primero en quienes concurren además, las circunstancias de pobreza acreditada y buena conducta. Para poder optar á estas pensiones se necesita haber obtenido, durante el estudio del primer periodo de enseñanza, dos notas cuando menos de sobresaliente.

## SECCION DOCTRINAL.

### Necesidad del uso de la sal en la alimentacion.

Demostrando, como demuestra, el análisis químico la presencia constante del cloruro de sodio ó de sosa y de cloro en todas las partes sólidas ó flúidas del organismo de los animales, se tiene la prueba absoluta y rigurosa de la necesidad constitucional de la sal ó de sus elementos componentes. Puede pretenderse que los animales están tal vez organizados de manera que puedan pasarse absolutamente sin sal, sin sosa y sin cloro, y admitir que el cloruro sódico no ha sido introducido mas

que como producto accesorio é inútil en la alimentacion y por consecuencia en el organismo; siendo por lo tanto, una especie de perversion, una separacion producida por el estado de civilizacion.

¿Podrán los animales subsistir sin sal? Es evidente para cuantos conocen el valor de una combinacion química, que hay en la economia muchos líquidos, como la bilis, sangre, semen, etc., que no podrian existir sin la presencia de una base alcalina. La cuestion es saber si la sosa podrá ó no ser reemplazada por otro álcali mineral ú orgánico, cual se supone se verifica en muchos vegetales, admitiendo que los álcalis minerales son reemplazados en caso de necesidad por álcalis orgánicos engendrados *ad hoc*. Experimentos suficientemente prolongados demuestran lo que hay de cierto en semejante hipótesis. Además, los hechos históricos ó geográficos y las circunstancias fortuitas en que los hombres se han encontrado en lo pasado y en lo presente, repudian semejante idea. ¿Puede fijarse históricamente la época en que ha sido introducido el uso de la sal en la alimentacion de los hombres y de los animales? O bien, ¿existen pueblos salvajes entre los cuales sea desconocido el uso de la sal? ¿Se han presentado circunstancias particulares en que la adición de sal á los alimentos haya sido suprimida ó disminuida por cualquier causa, y observándose los efectos que han resultado? Mirando la cuestion bajo este triple punto de vista de la historia, de la geografia y de la estadística, es decir, en el dominio del tiempo, del espacio y de la observacion, se tendrán datos tan exactos, en cuanto es dable, como de la experimentacion, fundados en el análisis químico.

ANTIGUEDAD DEL USO DE LA SAL. Remontándose hasta mas allá de los tiempos heróicos, hasta mas allá de la existencia nómada y patriarcal de los pueblos pastores, á la época que se pierde, como suele decirse, en la noche de los tiempos, en lo que el hombre ha debido pasar de la vida salvaje á la vida social, se conoce el uso constante que nuestros antepasados de toda la antigüedad hacian de la sal para las cosas sagradas y profanas. Si se consulta al mayor número de poetas paganos, el mas fiel pintor de las costumbres antiguas de los pueblos en los tiempos fabulosos, se adquiere la prueba del uso de la sal para sazonar los alimentos, uso muy antiguo y de hecho general en tiempo de Homero. Aquiles mandó preparar, bajo la inspeccion de Patroelo, una comida destinada para la diputacion ilustre que vino de parte de Agamemnon á suplicar concluyese la justa cólera y se socorriera á los griegos expulsados por los troyanos.

«Automedonte, dice Homero, sostiene las carnes que Aquiles corta con destreza; los dardos están cubiertos; el hijo de Menecio, parecido por su estatura á uno de los inmortales, enciende una grande hoguera; en cuanto la leña se consumió, y que no salia mas que una llama lánguida, extendió los carbones sobre los que suspendió los dardos, *esparce por encima la sal divina*, y los sostiene por fragmentos de roca...»

Los libros sagrados no dejan la menor duda respecto al uso de la sal que se considera como indispensable. Job dice: «¿Puede comerse un manjar insípido que no esté sazonado con sal? ¿Aut poterit comedi insulsum, quod non est sale conditum?»

Homero llama á la sal *divina*, porque la sal fué colocada, desde la más remota antigüedad, entre las cosas ú objetos dedicados á las divinidades. Al principio de cada comida se ofrecia la sal á los dioses, y era cosa tan santa, que el olvido del salero al poner la mesa ó servirla, el volcarse el salero mientras se comia, el quedarse dormido un convidado antes que la sal y demás condimentos se hubiesen retirado de la mesa ó levantado esta, se tenían por funestos presagios. Estas supersticiones se transmitieron de edad en edad hasta las generaciones presentes, como otras tantas preocupaciones indestructibles, bajo el reinado constante de la ignorancia, como los hábitos, símbolos y fábulas mitológicas. La sal servia para el agua lustral del templo pagano; se emplea para el agua bendita de la Iglesia católica y en el bautismo. Ezequiel, vituperando á los judíos su ingratitud, les dice que no han sido ni lavados, ni frotados con sal. La sal se le pone al recién nacido que se le cristiana como señal de sabiduría: es la *sal sapientiae* del bautismo. San Marcos dijo: «Toda víctima debe salarse. La sal es buena. Tened sal y conservad la paz entre vosotros.» El salero fué en todos los tiempos el símbolo de la hospitalidad, el signo representativo de los pactos inviolables: *Pactum salis est sempiternum*.

Para expresar que se había recibido de alguno una acogida hospitalaria, se decia que habia comido de su sal. Invocando Esdras cerca de los reyes de Asiria el pacto de sal, dice: «Los judíos no han olvidado la sal que han comido en el palacio de Artajerjes.»

Queda bien demostrado que la sal era el condimento más general de los antiguos; sin embargo, no tenía ningún valor en el comercio, lo que sin duda debe atribuirse á la profusion con que se encuentra esparcida en la superficie y en el seno de la tierra. Cuando Ulises, despues de sus grandes trabajos, llegó disfrazado de mendigo á su palacio, donde encontró reunidos y comiendo en su mesa á los que pretendian la mano de la sábia Penélope, reprendió á Antíoco su crueldad hácia los pobres, y Homero le hace decir: «Ni aún darás de todos tus bienes *un grano de sal* al infeliz que te la pida.» Esta frase es una expresion ó proverbio vulgar entre los griegos y romanos. Mosco y Plauto se sirven de palabras idénticas para decir que nada, absolutamente nada, se dará.

Con tales pruebas no puede quedar la menor duda sobre el uso de la sal por los primeros hombres; el día que recurrieron á los cereales para sostener su existencia, debieron hacerlo tambien á la sal para sazonar sus alimentos, puesto que dice Horacio: «Echando sal en el pan sabe mejor y aprovecha más.»

UNIVERSALIDAD DEL USO DE LA SAL.—El uso que ha hecho constantemente de la sal la especie japética, á la cual

pertenece, ¿es comun á todas las especies humanas? ¿Es un uso universal sobre la tierra, independiente de las razas y de las localidades, los climas y las costumbres? Tal es la cuestion que vamos á procurar resolver, cuestion que no es impropia del objeto á que nos referimos, porque á primera vista aparece que refiriéndose á las ideas más generalizadas y ménos investigadas por los autores, debiera resolverse contra el uso universal de la sal, y por lo tanto contra lo indispensable que es el uso de esta sustancia en la alimentación del hombre.

Los autores antiguos ignoraban la existencia de la sal en el interior de la tierra; solo conocían los procedimientos de extraccion de la sal por la evaporacion de las aguas del mar, y podia parecer natural suponer que las naciones distantes de las costas no debian conocer la sal, sobre todo en un tiempo en que no existia aún el comercio continental. Los medios de comprobar la verdad faltaban absolutamente cuando, por decirlo así, no se efectuaba viaje alguno al través de la tierra. Así es que vemos sin sorpresa poner á Homero en boca del adivino Tiresias, invocado por Ulises, á consecuencia de los consejos de Circea respecto á los trabajos que todavía le esperaban, las siguientes palabras: «Despues de haber inmolado á los pretendientes habrá que armarte de un remo ancho y viajar aun hasta que encuentres *un país en el que los hombres no conozcan el mar, que nunca mezclen la sal á sus alimentos*, y no hayan visto nunca las popas coloreadas de un rojo resplandeciente, ni los remos que son las armas de los navíos.»

Es difícil encontrar un pueblo con estas condiciones, aunque algunos comentadores conjeturan si deberian ser los Epirotas. ¿Ignoraria Homero que el Epiro tiene costa ó frontera marítima? No es posible creerlo. Estas localidades eran conocidas en la guerra de Troya, y Homero nos manifiesta, sobre todo en la Odisea, conocimientos geográficos muy extensos.

Hay quien opina que aquello no lo dijo Homero, y que el verso cxxii y los dos siguientes se añadieron por otra persona. Sea como quiera, que el pasaje se deba á Homero ó que haya sido intercalado despues en sus cantos, no por eso deja de resultar que se admitia en la antigüedad el que la sal no era absolutamente indispensable para la subsistencia del hombre, pues los poetas suponian, en sus ficciones, la existencia de pueblos que no mezclaban la sal con sus alimentos. Es curioso ver á esta opinion perpetuarse al través de los siglos, pero siempre de un modo confuso, sin que hechos bien comprobados la hayan dado nunca autenticidad. El ameno autor del Robinson se ha hecho intérprete de esta creencia, generalmente admitida, al historiar el siguiente pasaje: «La misma tarde, dice Robinson, desollé y partí el cabrito, colocando algunos trozos en un puchero que tenía y poniéndole al fuego: los lavé, hice caldo, y dí parte de la carne así preparada á Viernes, el cual viendo que yo la comia la probó tambien. Me indicó que le gustaba, *pero que le chocaba mezclase sal con mi cocido*. Me dió á entender que la sal no era cosa buena, y habiéndose medido algunos granos en la boca, los quebrantó é hizo un gesto como si le doliera el corazon, enjugándose en seguida la boca con agua fresca. Yo hice, al contrario, los mismos gestos al tomar un bocado de carne sin sal; pero no fué posible incitarle á que hiciera lo mismo, habiendo sido preciso mucho tiempo para que se acostumbrara.» Bien pudiera haber citado el autor del Robinson bastan-

tes escritores en apoyo de su dicho, que dicen que ciertos pueblos salvajes y poco industriales no usan la sal. Haller los cita en sus *Elementos de fisiología*, pero ninguna de sus aserciones tiene la exactitud y verdad que se requiere. Las costumbres de los pueblos salvajes se observan, por lo general, con mucha ligereza por los viajeros. Puede creerse que no han investigado con mucha atención si se suplía á la sal común de una manera ú otra entre los pueblos errantes. Además, algunas de las poblaciones citadas por Haller consumen mucho pescado de mar, y por lo tanto contiene su alimento suficiente dosis de cloruro de sodio para satisfacer las necesidades de la organizacion.

#### Epoca en que descienden los testículos á las bolsas en los solípedos domésticos.

Sr. Director de EL MONITOR DE LA VETERINARIA:—Muy señor mio y de toda mi consideracion: he de merecer de su fina atencion se sirva dar cabida en su apreciable periódico, si lo considera de utilidad, al siguiente artículo que trata de uno de los interesantes puntos sobre la época en que deben castrarse los caballos y contribuir por este medio á dilucidar opiniones encontradas.

La diversidad de pareceres que se observan en un hecho puramente práctico, me obligan á publicar los datos recogidos sobre la época en que aparecen accesibles los órganos secretorios del esperma en el caballo y sus especies. He visto que célebres autores y distinguidos veterinarios divagan sobre la edad en que aparecen estos órganos en la bolsa escrotal; opiniones en mi juicio sostenidas por una tradicion infundada é hija de la falta de observacion, y en este concepto expondre mis observaciones recogidas en la Real yeguada de Aranjuez.

En conferencias privadas con algunos profesores veterinarios de ejército, referentes á la castracion, me manifestaron que en algunos puntos de Castilla la Vieja, se practicaba esta operacion en los muleros al siguiente dia de haber nacido, por un método igual al usado en los perros y gatos, sin que el recién nacido sufriera la menor molestia, siendo su desarrollo muy manifiesto, el tercio posterior ancho y redondo, cuyas ventajas me propuse ensayar pidiendo la autorizacion al señor subdirector de la Real yeguada, á cuya peticion me contestó negativamente diciéndome que en esta época no podian haber bajado los testes.

Como á la sazón estábamos en la paridera del año de 1855, nos decidimos á investigar la parte de verdad ó preocupacion que existiera referente á la cuestion de aparicion ó no de los testes en los recién nacidos, y en efecto al dia siguiente, en union del jefe de la primera seccion, hicimos el exámen de todos los potritos cuyas madres estaban en monta y observamos en todos ellos los referidos órganos en estado rudimental, del tamaño de un garbanzo ó de una avellana pequeña; advirtiéndome que los más jóvenes tenían nueve dias y otros un mes y más de edad. Despues reconocimos algunos recién nacidos y notamos los mismos órganos en igual estado. Coincidió durante este exámen hallarse en el local llamado *montadero* un yegüero que llevaba á la parada una yegua del señor marqués de Alcañices y hecho cargo de la cuestion dijo: que en su pueblo habia un ganadero que castraba los muleros al siguiente dia del nacimiento y que se criaban muy bien y redondos del tercio posterior, sin que se desgraciase ninguno. Con estas noticias sentimos doblemente que el señor subdirector no nos permitiera practicar la castracion á los muleros nacidos de uno ó más dias, porque indudablemente hubiera corroborado este ensayo las noticias de mis profesores que tan favorablemente se presentaba y que sin ningun

género de duda hubiera dado excelentes resultados á los intereses de la Real ganaderia, puesto que por el sistema que se seguia entonces de la castracion á vuelta, hecha por el castrador, próximamente á la edad de dos años, tiene algunos inconvenientes como son: 1.º, que si el otoño é invierno anteriores han sido favorables al ganado, los testes toman algun desarrollo y empieza en ellos la funcion de secrecion, siendo su resultado el estar continuamente montando á las muletas, molestarlas en perjuicio del desarrollo de unos y otras: 2.º, que hecha la castracion en esta edad y á vuelta, suelen quedar algunos incompletamente castrados, quedando además con resabios y cubriendo á las muletas con frecuencia como sino hubieran sufrido la operacion, cuyos inconvenientes desaparecerian practicándola al siguiente dia de haber nacido ó poco tiempo despues. Sentimos en extremo que nuestra proposicion fuese desechada por nuestro inmediato jefe, porque con los datos entonces recogidos hubiéramos podido exponer con toda certeza: primero las ventajas de la operacion en la primera época de la vida; segundo los cambios más ó ménos manifestos en la armadura huesosa de ciertas regiones, desarrollo muscular, ligereza y cuantos fenómenos hubiéramos observado; pero no dudamos que los profesores que tengan ocasion la ensayarán publicando sus observaciones en favor de la ciencia é intereses de la ganaderia.

En los siete años que pertenecemos á la Real yeguada, solo observamos en un potro de raza, pura sangre inglesa, que los testículos no descendieron y se clasificó de testicondro ó anorchido. Este potro á la edad de tres y cuatro años se alegraba á la presencia de las yeguas, entraba en ereccion y hubiera sido muy curioso darle algunas yeguas y comprobar si este vicio congénito, era una causa de infecundidad en el caballo por la carencia de los espermatozoides como dicen algunos. Madrid 5 de Mayo de 1862.—PEDRO CUBILLO.

#### De la oftalmoscopia en el caballo á propósito de la oftalmia periódica. (1)

*Síntomas y marcha de la irido-coroiditis glaucomatosa crónica en el hombre.*—El desarrollo del glaucoma crónico se diferencia de el del glaucoma agudo por la no existencia de inflamaciones extensas y periódicas. Los ataques pasajeros del período prodrómico aumentan de duracion; las intermitencias están reemplazadas despues por la remitencia del mal, y el ojo se pone glaucomatoso casi como lo hace en los casos de glaucoma agudo despues de haber desaparecido la inflamacion. La pupila se ensancha, la cámara anterior se complana, el iris pierde su color, aunque en menor grado; el bulbo se pone más abultado, las venas de la conjuntiva se dilatan, disminuye el campo visual y la vista se apoca. Todo esto se verifica sin síntomas inflamatorios aparentes, sin rubicundez intensa ni dolor. Es raro faltar completamente las nevralgias ciliares; sin embargo no presentan las exacerbaciones violentas del glaucoma agudo. Si el estado del iris y de los medios refringentes no indicara que se efectúan cambios en el interior del ojo, pudiera confundirse, hasta cierta época, la enfermedad con una amaurosis cuya causa seria extraordinaria. Además, como el oftalmoscopio descubre, en un período relativamente poco adelantado, una escavacion cada vez más extensa de la pupila óptica, y un poco más tarde el pulso arterial, hay inclinacion á considerar la alteracion del nervio óptico como el principio de la afeccion. Un exámen comparativo y minucioso de los dos ojos manifiesta que el iris del ojo enfermo tiene un aspecto ahumado, lo que hace deducir la existencia de un empañamiento difuso del humor acuoso. Este último síntoma sufre las mayores variaciones; puede desaparecer muchas veces durante el mismo dia. (En algunos casos estos cambios están en relacion evidente con las

(1) Véase los números 402 y 405.

comidas, ejercicio muscular, sueño, etc.) El fondo del ojo aparece siempre ligeramente esfumado al oftalmoscopio, pero sería difícil determinar que parte toman el cuerpo vítreo y el humor acuoso en este empañamiento. La pupila está dilatada, ménos móvil, no solo cuando la luz cae sobre el ojo enfermo, si no lo hace en el sano, en los movimientos de adaptación y cuando los músculos rectos internos se contraen. Esto hace diferenciar dicho síntoma de una anestesia principiante de la retina; en la que la pupila se contrae en las condiciones citadas en el último lugar. Es evidente que el aumento de la presión intraocular ha paralizado en parte los nervios ciliares. Palpando al bulbo con mucha precaución y preparándose contra los errores que pueden resultar de la desituación de las partes, indica ordinariamente mayor resistencia; y cuando se toca la córnea con un cono pequeño de papel, se comprueba la disminución de su sensibilidad. Hemos visto con el oftalmoscopio los equimosis de la coroides en la region ecuatorial. No podemos asegurar existan equimosis en la retina antes de las operaciones, pero despues son de una extension sorprendente. Cuando la enfermedad ha llegado á su último grado, se parece mucho al glaucoma agudo en su último período; sin embargo, los signos de la presión en el interior del bulbo son por lo comun menos marcados.

Cuando comparamos entre sí las descripciones nosológicas que preceden, no podemos menos de encontrar entre sí cierta analogía y hasta perfecta identidad. En el hombre se trata, en el glaucoma agudo, de una irido-coroiditis con infiltracion difusa (serosa) del cuerpo vítreo y del humor acuoso: en el caballo, la oftalmia periódica resulta tambien de la inflamacion de la membrana vascular irido-coroidea, pero parece que el líquido derramado es mucho más plástico que en el hombre. El iris es al principio afectado con más gravedad; la cámara anterior contiene un depósito de copos; la cápsula cristalina se incrusta de depósitos plásticos que pueden ser absorbidos: más tarde es cuando se desarrolla la verdadera catarata glaucomatosa, como tambien se observa en el hombre.

Creemos puede representarse la oftalmia periódica en el caballo como una irido-coroiditis caracterizada por la exudacion de un blastemo muy plástico, y que origina la inflamacion secundaria del cuerpo vítreo, de la cápsula del cristalino y de la membrana de Desemet. Si estudiamos con cuidado la descripción dada por Rodet de las alteraciones anatómicas que resultan de la fluxion lunática, es fácil deducir la proposición anteriormente indicada; salvando la existencia de los vasos adventicios desarrollados en la misma sustancia cristalina; hubiera sido preciso emplear medios de investigación más exactos que un simple lente para poder asegurar la existencia de este hecho de una manera positiva. No es este el lugar de demostrar que los fenómenos que se observasen durante la vida en las cámaras del ojo, la inflamacion del cuerpo vítreo y de la cápsula cristalina prueban sobradamente la existencia de una irido-coroiditis pues tenemos necesidad de llegar á la parte práctica de nuestro trabajo.

Para resolver la cuestion de la oftalmia periódica en el caballo es preciso recurrir á la oftalmoscopia. Una afección cuyo sitio primitivo reside en las membranas internas del ojo, no puede ser analizado sin emplear el espejo ocular. Permitásenos observar de paso que es bastante extraño el que ninguno de cuantos se han ocupado hasta el dia de medicina y de cirugía veterinaria, no le haya ocurrido emplear este método de investigación. Excepto algunas observaciones muy incompletas, esparcidas en las publicaciones que tratan de la oftalmoscopia en el hombre, y que parece haberse hecho á título de curiosidad, nadie ha aconsejado hasta ahora aplicar la oftalmoscopia á la medicina veterinaria: esto es lo que hemos procurado hacer, principiando nuestras investigaciones por el examen del ojo sano en el caballo. Las investigaciones oftalmoscópicas hechas en algunos animales domésticos, como el conejo, perro, etc., no

pudiéndonos facilitar ninguna indicacion, hemos debido investigar un modo de exploracion adecuado en el caballo; y si publicamos nuestros trabajos, tal vez un poco tarde, es con la esperanza de que observadores más diestros seguirán con fruto el camino que hemos abierto.

**Instrumentos.** Nos hemos servido para nuestras investigaciones de tres oftalmoscopios: el de Desmarres, el de Zehender y de un oftalmoscopio muy sencillo, formado de una placa circular de plata, cóncava por un lado, con una abertura en el centro y su cerco para la vista del observador. El oftalmoscopio de Desmarres no envía bastante luz al fondo del ojo del caballo; hemos debido renunciar á su uso; tanto más, cuanto para ver bien, es preciso emplear una lente biconvexa, colocada delante del ojo del individuo, lo cual es muy difícil en el caballo en el que las pestañas muy largas rozan en la lente y originan un pestañeo que impide estudiar bien el fondo del ojo.

El oftalmoscopio de Zehender ilumina suficientemente al ojo y permite estudiarle en todos sus detalles; su único defecto es insignificante y consiste en la precision, cuando se le emplea en el caballo, de colocar la lente que concentra los rayos luminosos sobre el espejo á derecha ó izquierda de este, segun que se examina el ojo izquierdo ó el derecho del animal.

El espejo pequeño de plata con abertura céntrica es muy fácil de manejar; ilumina perfectamente el fondo del ojo, tal vez algo más de lo necesario en los casos en que conviene no fatigar al órgano; bien que se sabe que este es el inconveniente de todos los espejos cóncavos. Opinamos que será el que se empleará de preferencia en medicina veterinaria, excepto cuando, en ciertos casos particulares, haya que recurrir á un instrumento que deslumbré ménos.

Es necesario cuando se reconocen los caballos con el oftalmoscopio dilatar antes la pupila. Dos horas antes del examen se instilan entre los párpados algunas gotas de una solucion de extracto de belladona, preparada de este modo:

Extracto de belladona. . . . . 9 granos.

Agua. . . . . 1 onza.

Dilatadas las pupilas se mete el animal en una cuadra oscura: un ayudante le sujeta por medio de una cabezada y no con la brida, porque en este caso tascaria el freno y haria movimientos con la cabeza que incomodarian al observador. Otro ayudante tiene una lamparilla comun ó una linterna colocada á la altura del ojo del caballo, hácia el medio del tercio superior del cuello. Es preciso aproximar la luz antes de cerrar la puerta de la cuadra, para que el caballo no se espante de la llama, lo que sucederia si se le presentara de pronto.

(Se continuará.)

## RESUMEN.

—Orden de la Direccion de Instruccion pública para proveer ocho plazas de alumnos pensionados en el segundo período de la enseñanza veterinaria. —Necesidad del uso de la sal en la alimentacion. —Epoca en que descienden los testículos á las bolsas en los solípedos domésticos. —De la oftalmoscopia en el caballo á propósito de la oftalmia periódica.

Por lo no firmado, NICOLÁS CASAS.

Redactor y Editor responsable, D. Nicolás Casas.