

# 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, 12 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 hay 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: valor de 110 céntimos por cada 4 rs.; id. de 160 cént. por cada 6 rs.; id. de 270 cént. por cada 10 rs.

### PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION

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

NOTA. Las suscripciones se cuentan desde primero de mes. Hay una asociacion 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 Redaccion en sentido contrario.

### PATOLOGIA Y TERAPEUTICA.

#### Tetanos esencial tratado con la nuez vónica raspada

El 12 de Octubre próximo pasado se presentó en mi establecimiento Telesforo Simabilla, empleado en el vínculo de esta ciudad, con un macho, propiedad del M. I. Ayuntamiento y cuya reseña es: llamado Bonitillo, capón, castaño oscuro, ocho años, siete cuartas y tres dedos, temperamento nervioso y destinado al torneo del amasijo de pan.

**Anamnésticos.**—Preguntado el Simabilla sobre lo ocurrido con el animal, me manifestó únicamente que hacia algunos días que se hallaba entorpecido y que al dejar el trabajo se le separaba casi siempre su lundo.

**Sintomatología.**—Examinado el animal, presentaba este la cabeza alta, por la rigidez del cuello, con gran dificultad en talar las dos regiones, dilatados los ollares, cola en pompa, orejas tiesas é inflexibles, respiracion difícil y penosa, piel seca, frialdad general, pulso pequeño, trismus incompleto, membrana eligno-tante algun tanto desviada de la órbita, y apenas el animal podía efectuar con alguna regularidad sus movimientos de locomoción.

**Diagnóstico.**—Por el cuadro de síntomas expresado, no dudé en calificar la enfermedad de un *tetanos esencial*, producido por la supresion súbita de la traspiracion cutánea.

**El pronóstico** debía inclinarse á ser funesto, como generalmente sucede en esta clase de padecimientos.

**Tratamiento.**—Seguidamente mandé que le llevasen á su plaza y que le tuvieran enmanta-do hasta que dispusiera otra cosa, pues necesitaba antes avistarme con el administrador de dicho establecimiento, D. Carlos Alvarez. En el momento fui á ver á dicho señor, y en presencia de D. Marcelino Gayarre, concejal y de la comision del establecimiento, hice la relacion de la enfermedad grave que el animal padecía, y manifesté que era preciso poner en ejecucion cuantos recursos aconseja la ciencia, como así se verificó.

En el instante mismo ordené: fricciones generales con vino caliente; vahos (de agua común) dirigidos á la parte inferior del vientre, con el objeto de que la piel entrase en reaccion y mantenerla, si fuera posible, en un estado matoroso, con todas sus buenas consecuencias.

**Día 13.**—El enfermo sigue con la misma rigidez; pero el pulso habia adquirido dureza y celeridad; reaccion periférica en algun tanto; rubicundez de las conjuntivas; el movimiento de las mandíbulas es muy limitado y se hace con dificultad la prehension de los alimentos; baba abundante; el cuerpo clignotante se extiende á la mitad del globo ocular.

Apreciando todos estos síntomas, practiqué una sangría bastante grande; fricciones generales con aguardiente y esencia de trementina (partes iguales); masticatorio antiespasmódico, lavativas estimulantes (con sal común), sedal en el pecho y como picuso de entreteñimiento, habas en poca cantidad, con el doble fin de evitar que se declarase el trismus completo.

**Día 14.**—Poca mejoría; puede decirse que sigue en el mismo estado. Fricciones con unguento



fuerte en toda la region dorso-lombar y sobre los maséteros; opiata compuesta de: extracto de belladona, ocho gramos; alcanfor en polvo, quince; opio, cinco; digital purpúrea, dos; nuez vómica raspada, s; miel y regaliz C. S. De este electuario se le daba dos cucharadas por la mañana, dos por la tarde y otras dos por la noche; y se continuó con este mismo plan por espacio de seis dias.

*Dia 20.*—No se advierte mejoría palpable.—Suspendí la opiata, y en lo demás prosigo con el mismo tratamiento; pero en reemplazo de la opiata dispuse la administracion de la nuez vómica raspada, á dosis de quince gramos dividida en ocho papeles iguales, á razon de uno por mañana y otro por tarde, en un puñado de salvado, que el animal tomaba con avidez, concluyendo los quince gramos el dia 21.

*Dia 25.*—Mejoría evidente: no habia tanta rigidez, las mandíbulas giraban con libertad, la baba habia disminuido, pulso regular, orejas, miembros y cola más movibles y flexibles; el trayecto del sedal suministraba un pus loable, aunque en pequeña cantidad.

*Dia 26.*—Continúa el mismo tratamiento. Repito igual dosis de la nuez vómica para dos dias, administrando un papel de cinco en cinco horas.

*Dia 28.*—Igual tratamiento. Aumento la dosis de nuez vómica: treinta gramos en cuatro papeles, para dos dias, administrando uno por la mañana y otro por la noche.

*Dia 31.*—Gran mejoría. El animal sale de la cuadra con libertad y efectúa sus movimientos con desembarazo; desaparicion de todos los sintomas; respiracion fácil, pulso regular, ausencia completa de contracciones espasmódicas; toma los alimentos sólidos sin dificultad; todas las funciones se ejecutan bien.

*Dia 1.º de Noviembre.*—Encontrándose el animal perfectamente, le sometí (por mera precaucion) á un régimen higiénico general durante cuatro dias para evitar una recidiva, y suspendí definitivamente toda medicacion, incluso el sedal.

*Dia 5 y último.*—El macho fué destinado al servicio que anteriormente desempeñaba, sin que hasta la fecha pueda decirse, ni aun suponerse, que haya padecido tal enfermedad.—Preiso es confesar que el tratamiento empleado desde el principio del mal ha debido contribuir al buen éxito obtenido; pero lo cierto es que la nuez vómica raspada (á la dosis y en la forma descritas) fué, sin disputa, el medicamento que con preferencia ha salvado al animal, operando una curacion radical y completa.

Muchos son los casos que de esta enfermedad se me han presentado y que he tenido que tratar; pero confieso ingenuamente que todos se me han desgraciado, á pesar de que no descuido el empleo de los demás tratamientos aconsejados por la ciencia.

No es tampoco que este caso sea nuevo en la profesion. Pero me ha parecido conveniente darle publicidad; por si en algo pudiera ser útil á mis comprofesores.

Pamplona y Noviembre de 1877.

JUAN MONASTERIO Y CORROZA.

### Fractura de una caña posterior en una mula.

Como en Veterinaria siempre ofrecen algun interés las observaciones que hacen referencia á fracturas en las grandes especies de nuestros animales domesticos, voy á presentar en resumen uno de estos casos, que es por demás sencillo.

Mula negra pecaña, 12 años, 1 metro, y 40 centímetros, destinada al tiro pesado y propiedad de D. Tomás Diez.—El dia 11 de Junio último recibí de otra caballería un golpe, hallándose en la du a y resultándole por consecuencia inmediata una herida *contusa* en la parte interna y *superior* de la region metatarsiana izquierda. A esto se reducía entonces la lesion, que fué tratada por los medios ordinarios que aconseja la ciencia. Pero cuando iban trascurridos cinco dias, sacaron la mula á pasturar, llevándola á una era inmediata á la casa; y al cruzar el animal por una especie de acequia que rodea la era, faltó terreno para el apoyo del pié enfermo, cargo sobre él todo el peso del cuerpo y cayó la mula, en tierra produciéndose una fractura oblicua del hueso caña por su *tercio inferior*.—Dicho sea de paso, opino yo que estofué debido á la mayor fragilidad que distingue á los huesos cuando están enfermos.

*Tratamiento.* No obstante que Delwart (*Diccionario manual de medicina veterinaria práctica*) dice que en las fracturas de las cañas, después de hecha la primera cura y puesto ya el vendaje pueden quedar en libertad los animales, pues suelen tener ellos buen cuidado de no apoyar con fuerza el remo; á mi me pareció más conveniente no dejar la mula suelta, toda vez que se trataba de un hueso resentido previamente por la contusion de que queda hecho mérito, y de



bia yo prevenirme contra la posibilidad de que al menor esfuerzo de apoyo ó en virtud del más ligero choque, perdiésemos en cualquier momento todo lo que lleváramos adelantado.—Así pues, empotré la mula, habiéndose antes practicado en el piso (precisamente en el sitio que correspondería al pie enfermo) una excavación de medio metro de profundidad, con objeto de hacer imposible el apoyo; hice la coaptación de los fragmentos; y teniendo de antemano preparado el vendaje (las tiras de lienzo y cuatro tablillas), así como también la mezcla resinosa de los veterinarios aconsejada por Delwart (4 partes de pez negra, 4 id. de pez de Borgoña y 1 id. de trementina de Venecia), apliqué cuidadosamente el apósito y dejé la mula empotrada y sometida nada más que á la observación y cuidados higiénicos.

El éxito alcanzado por este sencillo procedimiento ha sido tan feliz, que á los 30 dias pude desempotrar la mula, viendo con satisfacción que puesta en marcha, apenas se le conocía la cojera. Se había perfectamente operado la consolidación del callo; y á la semana siguiente fué la mula destinada á su habitual trabajo (que, como he dicho, es el tiro pesado), sin que hasta hoy se haya resentido en lo más mínimo. De su padecimiento no ha quedado más vestigio que una tumefacción ligerísima en el punto correspondiente á la fractura.

Barbinzana 27 de Setiembre de 1877.

PEDRO SAENZ.

## ACTOS OFICIALES

### Rectificación y ratificación.

En el número 713 de este periódico se publicó (reimprimiéndola, por haberse agotado los ejemplares de una impresión anterior) la Real orden que, sin purgarla de una errata con que apareció, á continuación trasladamos, y dice así:

«El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, con fecha 10 del corriente, me dice de Real orden lo siguiente:

«Remitida á informe del Real Consejo de Sanidad la consulta elevada á este Ministerio por V. S. en 5 de Noviembre último sobre interpretación de la Real orden de 22 de Diciembre de 1859, por consecuencia de reclamaciones hechas por D. Cristóbal Vela,

Subdelegado de veterinaria de esa capital, aquella corporación ha consultado lo siguiente: Excmo. señor: En Sesión de ayer aprobó este Real Consejo por unanimidad el dictamen de su primera Sección, que á continuación se inserta.—«La Sección se ha enterado del expediente relativo á una reclamación producida por D. Cristóbal Vela, Subdelegado de veterinaria de uno de los distritos de la ciudad de Málaga, contra el albitar herrador establecido en la misma población D. Juan Sabater y Barón, quejándose de que este acude á las posadas para herrar caballerías, y que por lo mismo infringe la Real orden de 22 de Diciembre de 1859, por la cual se manda que ningún profesor pueda tener abierto más que un establecimiento, tienda ó banco y esto en el pueblo de su habitual residencia. Considerando que D. Juan Sabater y Barón confiesa el hecho de acudir á las posadas á preguntar si alguno de los que paran en ellas quieren herrar sus caballerías; considerando que estos no son clientes suyos, sino que dan un resultado igual al de si la posada fuese su establecimiento ó tienda; considerando que el Sabater no paga más contribuciones de subsidio que por el establecimiento que regenta; considerando que por acudir á las posadas origina un perjuicio de tercero á los demás profesores establecidos. Visto que la Real orden de 22 de Diciembre de 1859 dispone que ningún profesor pueda tener abierto más que un establecimiento tienda ó banco, y esto en el sitio de su habitual residencia; la Sección opina que, tanto á Sabater como á los que se encuentran en su caso, se les debe prohibir el herrar fuera de su establecimiento, á no ser caballerías de algun cliente que con él se encuentre igualado ó ajustado.» Y habiéndose dignado S. M. resolver de conformidad con el preinserto dictamen, de Real orden lo comunico á V. S. para los efectos correspondientes.»

Y lo traslado á V. para su inteligencia y efectos oportunos.

Dios guarde á V. muchos años. Málaga 31 de Diciembre de 1867.

EDUARDO FERNÁNDEZ DE CORDOBA.

Sr. D. Cristóbal Vela, Subdelegado de veterinaria del distrito de la Alameda.»

Como se ve, la precedente Real orden fué remitida al Sr. Gobernador de Málaga, quien á su vez dió traslado de ella al Subdelegado de Veterinaria D. Cristóbal Vela, y este profesor nos remitió á nosotros copia literal de la misma.—Agotados (según dijimos antes) los ejemplares del periódico en que por primera vez la publicamos, tuvimos necesidad de reimprimirla en el precitado número 713 de LA VETERINARIA ESPAÑOLA, y en ese número 713 apareció con la errata insignificante de referirse (en su 4.ª línea) á otra Real orden expedida en 22 de Diciembre de 1859. No creimos necesaria la rectificación de fecha de ese año, porque to-



el mundo comprenderá que se trata del año 1859, no del 1359, con tanto más motivo, cuanto que más adelante vuelve á referirse á la misma Real orden, y entonces ya consta sin equivocacion la fecha, 15 de Diciembre de 1859.—Esta es la rectificacion que debiamos hacer.

Mas no paran ahí las cosas. El veterinario D. Antonio Andrés y Andreu, que se ha visto precisado á utilizar la *Real orden prohibitiva del herrado de ambulancia*, tropezó además con la dificultad de que la otra Real orden que se menciona como expedida en 22 de Diciembre de 1859, no es tampoco de la fecha que se expresa, sino de 22 de Junio de 1859; y nos encarga el Sr. Andreu que lo hagamos constar así, para evitar entorpecimientos á quienquiera que llegue á encontrarse en el caso de recurrir á esos preceptos legales.—Agradecemos al Sr. Andreu su provechosa advertencia. Empero debemos manifestarle que esa equivocacion no es ya de la imprenta en donde se hace la tirada de nuestro periódico. Es verdad que la aludida fecha de 22 de Diciembre de 1859 debe ser: 22 de Junio de 1859. Pero en la copia que nos remitió el Sr. Vela figuraba el mes de Diciembre y no el de Junio, y así se publicó desde luego sin que el Sr. Vela tuviera nada que oponer á la exactitud con que apareció impresa su copia.—Todo induce á sospechar que la equivocacion de *Diciembre* en lugar de *Junio* trae su origen del centro oficial que expidió la Real orden.

En suma:

La Real orden que prohíbe el herrado de ambulancia, fué comunicada al Sr. Gobernador de Málaga con fecha de 10 de Diciembre de 1867.

La otra Real orden que sirve de fundamento á la que acabamos de citar, se dice que es de 22 de Diciembre de 1859; pero indudablemente es: de 22 de Junio de 1859.

Queda así restablecida la verdad de los hechos.

L. F. G.

**Decreto (atrasado) sobre un nombramiento de Inspector de carnes.**

El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion en comunicacion del 22 del próximo pasado, recibida el 6 del presente en este Gobierno de Provincia, me dice lo que copio:

«Remitido informe del Consejo de Estado el expediente relativo al recurso de alzada interpuesto

por D. Pedro Saenz del Villar, contra un acuerdo de esa Comision Provincial que confirmó otro del Ayuntamiento de Lodosa en que le negó el derecho de que se cree asistido para desempeñar el cargo de Inspector de carnes, la Seccion de Gobernacion y Fomento de aquel alto Cuerpo ha emitido el siguiente dictamen:

»Excmo. Sr.—D. Pedro Saenz del Villar ha interpuesto recurso de alzada, que ha sido remitido á informe de la Seccion contra un acuerdo de la Diputacion provincial de Navarra que confirmó otro del Ayuntamiento de Lodosa, desestimando la pretension del recurrente relativa á que se le nombrase Inspector de carnes, cesando en dicho cargo D. Dionisio Guinea que la desempeña.—Funda D. Pedro Saenz el derecho que cree tener á que se haga dicho nombramiento á su favor en el art. 2.º del reglamento para la Inspeccion de carnes en las Provincias aprobado por Real orden de 25 de Febrero de 1859, segun el cual la eleccion para el puesto de que viene haciéndose mencion debe recaer en el profesor de Veterinaria de más categoria, cuya circunstancia concurre en D. Pedro Saenz con relacion á D. Dionisio Guinea. Si es cierto que esa disposicion existe tambien lo es que no puede menos de referirse, al hablar de eleccion, al tiempo en que esta se haga y no ha de interpretarse en el sentido de que una vez hecho el nombramiento puede anularse por presentarse á solicitar la plaza un profesor de más categoria, pues esto, aparte de no ser admisible ni con arreglo á la letra y espíritu del referido artículo, seria contrario á lo que previene el mismo reglamento en su artículo 24, que exige para la suspension ó privacion del empleo, á la que debe preceder la reprension, el que el Inspector haya faltado al cumplimiento de su obligacion ó haya cometido fraude ó amaño con los tratantes, disposicion virtualmente respetada en la Real orden de 17 de Marzo de 1864, al disponer que los arreglos celebrados entre los Ayuntamientos y los Inspectores no podrán anularse, salvo el caso de mútuo convenio, sino por causa legítima probada por medio del oportuno expediente.

El nombramiento de D. Dionisio Guinea fué hecho en 22 de Junio del año último, siendo aprobado por la Diputacion en 3 de Julio, y D. Pedro Saenz solicitó la plaza en 24 de Agosto. Siendo esto así y hallándose hecho aquel nombramiento legalmente, la seccion opina que debe desestimarse el recurso interpuesto por D. Pedro Saenz del Villar. Y de conformidad con el preinserto dictamen, como ministro de la Gobernacion de la República, he tenido por conveniente resolver como en el mismo se propone.—Lo que comunico á V. S. para los efectos consiguientes.»

»Y yo lo digo á V. S. para su noticia y fines oportunos

Dios guarde á V. S. muchos años.

Pamplona 12 de Agosto, de 1873.

Joaquín Juste.—Excmo. Diputacion provincial de Navarra.»

El precedente Decreto fué comunicado, en la fecha que se expresa, al Sr. Gobernador de Navar-



ra; y le damos hoy publicidad no más que con objeto de que sea conocido.

En opinión nuestra, quedan en pie todas las dudas que expusimos en el núm. 722 de LA VETERINARIA ESPAÑOLA. Si los cargos desempeñados por profesores de categoría inferior á la 1.<sup>a</sup> no habían de tener el carácter de interinos, ¿por qué se les dijo lo contrario á los veterinarios de 1.<sup>a</sup> clase en el Real Decreto de 14 de Octubre de 1857? De eso no hace mención el Consejo de Estado al evacuar su dictámen; y sin embargo, ahí está el conflicto legal de que hablábamos. Necesario es que este antagonismo entre dos disposiciones vigentes cese de una manera formal y decisiva.

L. F. G.

## MISCELANEA

**Libro notable.**—El dignísimo y sabio Director del Instituto geográfico y estadístico ha tenido la amabilidad de remitirnos un ejemplar de la interesante obra que lleva por título «*Movimiento de la población de España en el decenio de 1861 á 1870,*» y otro de la «*Reseña de la novena reunion del Congreso internacional de Estadística*»—Agradecemos esta muestra de atención al Excmo. Sr. General D. Carlos Ibañez, que es una de nuestras más positivas glorias nacionales; y nos complacemos en recomendar á la estimación pública los importantes y trascendentales servicios del ilustrado cuerpo científico que sirve á sus órdenes.

**Matricula.**—La de la Escuela de Veterinaria de Córdoba arroja las siguientes cifras para el curso actual de 1877 á 1878:

En el primer grupo (año), 46 alumnos.

En el 2.<sup>o</sup> id., 10 »

En el 3.<sup>o</sup> id., 22 »

En el 4.<sup>o</sup> id., 22 »

En el 5.<sup>o</sup> id., 12 »

TOTAL 112

**Despacho de títulos.**—A los que nos preguntan si sabemos cuando se les expedirán los respectivos títulos que habilitan para poder ejercer la profesion veterinaria, puesto que hace ya bastante tiempo sufrieron con aprobacion el examen de reválida y dejaron abonados los derechos que la ley exige, debemos contestarles que ignoramos absolutamente en qué

pueda consistir la demora. Suponemos que reconocerá por causa una portentosa acumulacion de trabajo en las oficinas encargadas de extender dichos títulos; y es natural que así suceda, concentrado como se halla en la actualidad este servicio. Pero los perjuicios que á los interesados se irrogan son de la mayor entidad, toda vez que, en rigor, mientras no se hallen provistos del necesario documento autoritativo no les es permitido establecerse en ningun pueblo para ejercer su profesion. Estos inconvenientes de la centralizacion parecenos que merecian la pena de haber sido tomados en cuenta ántes de llevar á efecto la innovacion que hoy rige en la materia.

**La primera piedra.**—El día 30 de Noviembre próximo pasado tuvo lugar la ceremonia de colocar la primera piedra para la construccion de la nueva Escuela de Veterinaria en Madrid. Presidió el acto el Excmo. Sr. Ministro de Fomento, asistiendo además los directores de Obras públicas é Instruccion pública, señores Garrido y Cárdenas; el director y todo el claustro de la Escuela de Veterinaria, el rector de la Universidad central, el arquitecto Sr. Jareño, el Sr. Rada Delgado y otros. Se han depositado en la caja correspondiente medallas conmemorativas, monedas de la época y ejemplares de la *Gaceta de Madrid* y de todos los periódicos publicados el mismo día en esta capital. En la lápida de mármol se lee la inscripcion: «Reinando Alfonso XII». Durante la ceremonia han estado expuestos los planos del edificio citado, segun los cuales será éste de primer orden por su excelente disposicion y belleza artistica. Dicho edificio mediá una superficie de 56.000 piés.

La colocacion de la primera piedra de la Escuela de Veterinaria se ha hecho bajo la acertada direccion del reputado arquitecto señor Jareño.

Terminado el acto, el Excmo. Sr. Ministro de Fomento y el Ilmo. Sr. Director general de Instruccion pública visitaron el local donde se halla hoy instalada provisionalmente la Escuela, enterándose minuciosamente de todo; y es indudable que se admirarian de la vergonzosa humillacion por que se ha estado haciendo pasar á una enseñanza tan importante como la de Veterinaria, que, desde que se la obligó á salir del local que ocupaba en el paseo de Recoletos, ha venido representando el más tristísimo papel en el ramo de Instruccion pública.

Hemos extrañado que entre los periódicos alojados debajo de la primera piedra no se haya hecho figurar á LA VETERINARIA ESPAÑOLA. Verdad es que no es diario. Pero se publicó pre-



cisamente el día 30 de Noviembre, el mismo día de la ceremonia, según podemos acreditar con documentos oficiales; y aun cuando así no hubiera sucedido, creemos nosotros que, siendo dicho periódico el único representante genuino que la clase veterinaria tiene en España, bien merecía la atención de, siquiera, haber sido equiparado (en cuanto a los honores del sepelio) á las monedas de la época y á las medallas conmemorativas.

En fin: la omisión de que tratamos, lejos de servirnos de disgusto, la celebramos; porque LA VETERINARIA ESPAÑOLA no ha hecho todavía testamento, ni ha pensado en morir; por consiguiente, mal pudiera desear verse sepultada.

Y de todos modos, hoy no puede ni debe destilar nuestra humilde pluma sinó alabanzas y gratitud hacia todas las personas que, con la fundación de una verdadera Escuela de Veterinaria, han contribuido poderosamente á que se inicie para nuestra clase un honroso movimiento de regeneración profesional y científica.

**Nombramiento.**—Según tenemos entendido, el catedrático D. Juan Tellez Vicens, uno de los fundadores y antiguo redactor de este periódico, ha sido nombrado Vice-director de la Escuela Veterinaria de Madrid.—Escusado es manifestar cuánto aplaudimos tan acertado y merecido nombramiento, y cuánto debe aplaudirle nuestra clase.

L. F. G.

## VARIEDADES

### FISIOLOGÍA.

#### Las causas del sueño.

(Continuación).

Tal es la base de la nueva teoría. Cabe, pues, por el pronto, asegurar que los productos que nosotros llamamos sustancias *ponogenas* se forman realmente y se acumulan en la sangre; y luego, que estos productos obran produciendo el sueño.

El primer punto está demostrado hace muchos años; el segundo ha sido comprobado por nuestros experimentos.

En 1807 ya había descubierto Berzelius, en el músculo muerto, el ácido sarcoláctico ó láctico; lo encontró en mucha mayor proporción en los músculos de la caza fatigada, y en menor cantidad en los músculos paralizados que en los de los animales sanos.

En 1850 hizo constar Bois-Reymond, en un céle-

bre trabajo sobre la reacción de los músculos vivos, que ésta era neutral con tendencia al alcalinitado en los músculos en reposo, y ácida en los músculos tetanizados. En el intervalo, reconoció Liebig una cantidad más grande de creatina en la carne de los animales salvajes que en la de los animales sedentarios y domesticados.

En 1845 estableció Helmholtz que el músculo tetanizado encierra más sustancias solubles en el alcohol y menos sustancias solubles en el agua, que el músculo en reposo. Así se hallaban fundadas las bases de la química muscular: durante la contracción, tienen lugar descomposiciones químicas, por consecuencia de las cuales se producen ciertas combinaciones, á expensas unas de otras. Juan Ranke confirmó y dió más extensión á estos descubrimientos; demostrando que el músculo, durante su trabajo, acumula en sí mismo los productos de su actividad, especialmente el ácido láctico y la creatina. Por regla general, el ácido láctico no se encuentra en el músculo sano y vivo, y en el descanso.

Ya sabemos que se ha intentado demostrar por otro camino que se verifican iguales transformaciones químicas durante el trabajo. Muchos experimentadores han establecido que las excreciones del organismo no son las mismas después de un trabajo muscular exagerado, que en el estado de reposo. Pero por más que se haya discutido con calor sobre la naturaleza de esas modificaciones, lo que no puede negarse es su realidad. Por lo demás, la exageración de la excreción del ácido carbónico por el pulmón durante el trabajo, es indudable. Por último, en 1858 demostró C. Bernard, y Ludwig y Sezelkow lo confirmaron por análisis cuantitativos, que el músculo en trabajo abandona más ácido carbónico á la sangre y le sustrae más oxígeno que el músculo en reposo.

Ninguna duda se puede ofrecer sobre este punto: en el estado de actividad se verifican, en los músculos que contienen sangre, fenómenos de desasimilación más activos que en el estado de reposo. Por lo tanto, durante la más alta expresión del reposo, durante el sueño, puede muy bien producirse una eliminación de aquellas sustancias, engendradas durante el período de actividad, bajo la forma de la oxidación. Si dichas sustancias han sido acumuladas ántes de empezar el reposo, disminuirán en la misma medida. Que el mismo fenómeno se produzca en los órganos nerviosos centrales y acaso también en los nervios periféricos, es una cosa completamente verosímil, por más que no haya sido probada en absoluto.

También se discute aún sobre la producción de ácido en los nervios durante su actividad, y nuestras indagaciones dejan dudosa la cuestión de saber qué reacción puede ofrecer el contenido del nervio vivo. Sin embargo, no se trata aquí de los nervios en toda su extensión, sino únicamente de sus aparatos terminales; y sobre esto tenemos un hecho descubierto por Bois-Reymond, que adquiere grande importancia: el cambio de la reacción neutra en re-



accion ácida de los órganos eléctricos, despues del abatimiento, en el momento de morir el animal. Pero el hecho capital es que el cerebro, y la médula, sobre todo las células ganglionarias y los ganglios del gran simpático, no sólo presentan, segun las averiguaciones de Gscheidlen, una reaccion ácida, sino que contienen un ácido fijo, que probablemente debe ser el ácido láctico, cuando se examinan dichos órganos despues de la muerte del animal, ó sea despues de un período de actividad. Es verdad que los descubrimientos son todavía contradictorios respecto á saber si la produccion de ácido aumenta en las células ganglionarias cuando éstas pasan del estado de reposo al de actividad, es decir, cuando despierta el cerebro.

Para dilucidar esta cuestion, no se debería tatanizar dichos órganos por medio de la electricidad, sino indagar, tratar de conocer la reaccion de las más diversas partes del cerebro, en los animales trepanados, tanto mientras duermen como cuando están despiertos; experiencias, sin duda alguna, practicable. La falta de animales únicamente, nos ha impedido llevarlas á cabo.

En resumen: con arreglo á los precedentes datos, que se contradicen continuamente, la cuestion de la reaccion de los nervios queda en esto: la produccion de ácidos es posible bajo la influencia del abatimiento, y probablemente en el momento de la muerte, así en los nervios cilíndricos, fáciles de colorear por el carmin, de los nervios periféricos, como en la sustancia gris del cerebro.

En cuanto á los resultados obtenidos por otros autores para fundar una *psicoquímica* en la indagacion de las modificaciones, de las excreciones del organismo bajo la influencia de esfuerzos intelectuales sostenidos, tienen poco valor. Se ha encontrado en el hombre un aumento de la cantidad de ácido fosfórico y de ácido sulfúrico excretados despues de una exagerada actividad cerebral. Pero estos datos no han sido confirmados, y, por regla general, semejantes resultados quedan siempre dudosos. Por otra parte, en el caso presente se trata, ante todo, no de saber si el movimiento nutritivo se modifica en el momento de un trabajo intelectual extremadamente exagerado, sino de si difiere entre el estado de vigilia y el sueño.

Todo lo que sabemos sobre los fenómenos químicos respectivos de los órganos en funcion y en reposo, nos induce á admitir diferencias. Pero hasta hoy, no se pueden dar pruebas, que se apoyen en hechos experimentales, de la necesidad de la exageracion de las acciones químicas cuando los actos psíquicos son más activos.

La realidad de las acciones químicas que deben verificarse en el cerebro está probada por la trasformacion de la sangre arterial en sangre venenosa; pero conviene tener presente que, tanto durante el sueño como durante la vigilia, las venas que proceden del cerebro no contienen más que sangre venosa. Y aquí está el punto de partida de las nuevas indagaciones; porque todavía no se sabe si la sangre

de las venas yugulares contiene despues del sueño distintos productos que despues de una actividad sostenida de los órganos sensoriales, ó presenta al menos una composicion cuantitativa diferente en uno y otro caso.

Tal vez se juzgará atrevida la hipótesis de que durante la noche, cuando el cerebro se halla en un estado relativo de reposo, la sangre venosa debe contener distintas proporciones de agua, de gas y de materias extractivas, que durante el día, cuando el cerebro trabaja; pero haremos observar que lo que es verdad para la sangre de los músculos puede serlo también para la sangre del cerebro.

En todo caso, es probable que el vigor de las composiciones químicas oxidantes en las células ganglionarias centrales, sea mucho más considerable durante el período de actividad de los sentidos y de la voluntad que en el de su reposo, es decir, durante el sueño.

Cuando la duracion ó la intensidad de un esfuerzo, ya sea muscular, ya intelectual, aumenta, se interrumpe el trabajo, como es sabido, por el abatimiento. Si el esfuerzo llega al más alto grado, hasta puede tener por consecuencia inmediata un sueño profundo. Este resultado se obtiene lo mismo despues de una correria á nado de muchas horas, ó de una marcha que exija un gran desarrollo de fuerzas, que despues de una prolongada meditacion sobre un mismo tema, quedando los músculos en completo descanso. Creemos que en este caso el músculo ó la célula ganglionaria producen muy rápidamente sustancias *ponogenas*, y que su facultad de fijar el oxígeno llega al maximum. De este modo es cómo concebimos la accion, segun Juan Ranke, de las sustancias desarrolladas durante la actividad de los músculos sobre estos y sobre los nervios. Ranke ha demostrado, por numerosas experiencias, que las sustancias engendradas en el seno de los músculos tetanizados, *inyectadas* en un músculo fresco é intacto, le incapacitan para funcionar, le abaten. Dichas sustancias son en particular el ácido láctico y la creatina, y no el ácido carbónico que tienen propiedades *ponogenas*. Lavando los músculos con líquidos indiferentes se restablecía su aptitud para funcionar, ó por lo ménos, se combatía en gran parte el abatimiento; el músculo podia trabajar de nuevo, es decir, levantar los pesos que le era imposible durante el abatimiento artificial. Al mismo tiempo que el músculo perdía su facultad de funcionar, disminuía también su excitabilidad, despues de experimentar un aumento pasajero, como se observa en el abatimiento natural de los músculos. Es, pues, de absoluta legitimidad la deduccion de que en el estado normal el abatimiento muscular se produce igualmente durante el trabajo, por efecto de la acumulacion de los productos del movimiento exagerado de nutricion, y que, durante el descanso, el torrente circulatorio los desembaraça de ellos, que el oxígeno de la sangre los quema poco á poco.

Una cosa igual debe verificarse para el abatimiento de los nervios. Pero aquí importa distinguir cuidadosamente los fenómenos que se realizan en los



nervios periféricos y en los órganos nerviosos centrales. Los nervios periféricos no están afectados, como los músculos, por las sustancias *ponogenas* de dichos órganos: ácido láctico y creatina. Muy al contrario, su excitabilidad se acrecienta, como lo ha demostrado Ranke. Es completamente distinto que en los órganos centrales. Estos, según lo ha comprobado el mismo observador, pueden muy bien ser interesados de un modo secundario por las sustancias musculares *ponogenas*, cuando la sustancia gris contiene más agua que la sangre, y esta se vuelve, durante el trabajo muscular, como se ha demostrado, más concentrada y menos alcalina. En realidad, puede representarse el abatimiento intelectual, y al mismo tiempo el sueño después de una acción muscular exagerada, como debido al depósito en el cerebro de los productos del abatimiento, por acciones musculares, que se apoderan entonces del oxígeno.

La otra clase de somnolencia, que no es tan frecuente en la vida común, la que sucede a los esfuerzos intelectuales exagerados, será debida a una acumulación de los productos de actividad ó sustancias *ponogenas* nacidas en el mismo cerebro. Entre estos productos figuran especialmente el ácido láctico.

Pero bajo un doble punto de vista, esta teoría debe ser confirmada por indagaciones ulteriores. Porque, por una parte, aún no se ha demostrado que las células ganglionarias produzcan más ácido durante la vigilia que durante el sueño, lo cual únicamente es probable; y, por otra, tampoco se ha evidenciado, sino admitido tan solo como verosímil, que las sustancias *ponogenas* extingan la actividad cerebral apoderándose del oxígeno necesario para la producción de los fenómenos psíquicos, la elaboración de las excitaciones sensoriales y los movimientos psico-físicos. Al menos, cuanto conocemos respecto a la producción del sueño en el hombre sano, por el día y por la noche, después de una comida abundante, y sobre su periodicidad, su innegable profundidad y su duración, todo se halla en perfecto acuerdo con esta manera de ser, y concierda igualmente con el resultado de todas nuestras experiencias.

(Continuará.)

#### CORRESPONDENCIA PARTICULAR

*Gala*.—D. R. P. B.: Recibida la libranza, queda pagada la suscripción de V. hasta fin de Junio de 1878.

*Ontur*.—D. E. Y.: A su debido tiempo se publicará el escrito que V. remite.

*Campillo*.—D. E. G.: Enterado.

*Málaga*.—D. F. de M.: Recibida su hoja de 5 del actual. En su anterior de 18 de Agosto no me preguntaba V. nada; por consiguiente, ignoro á qué es á lo que debo contestarle.

*San Clemente*.—D. M. S. y M.: Arreglada la

cuenta como V. dice, que es lo exacto. Recibida la libranza, la suscripción de V. queda pagada hasta fin de Noviembre del corriente año.

*Montalvanejo*.—D. F. P. y B.: Recibida la libranza, queda pagada la suscripción de V. hasta fin de Junio de 1878.

*Villanueva*.—D. L. D.: Estudiaré el caso. Parece ser la triquinosis.

*Carrion de Calatrava*.—D. F. M.: Recibida la libranza, queda arreglada la cuenta como V. dice, y pagada su cuota hasta fin de Diciembre de 1878.

*San Asensio*.—D. G. U.: Queda anotada la suscripción de V. á contar desde Octubre de 1877. Recibidos los sellos, la suscripción queda pagada hasta fin de Marzo de 1878.

*Burgos*.—D. P. H.: Recibida la libranza, queda pagada la suscripción de V. hasta fin de Enero de 1878. La libranza ha sido de 9 pesetas, no de 12.

*Villamayor del Río*.—D. B. S. R. y P.: Recibida la libranza, queda pagada su suscripción hasta fin de Febrero de 1878.

*Huesca*.—D. F. B.: Recibida la libranza, queda pagada la suscripción de V. hasta fin de Mayo de 1878. Le acompaño en su sentimiento y deseo el alivio de su Sr. Padre.

## ANUNCIOS.

### Comentarios Terapéuticos

DEL CODIX MEDICAMENTARIUS.

O sea Historia de la acción fisiológica y de los efectos terapéuticos de los medicamentos inscritos en la Farmacopea francesa: por ADOLFO GUBLER, profesor de Terapéutica en la Facultad de Medicina de París, médico del Hospital Beaujon, individuo de la Academia de Medicina (sección de Terapéutica y de Historia natural médica), vicepresidente de la Sociedad Botánica de Francia (1862 y 1865), de la Sociedad de Biología (1852), de la Sociedad de Terapéutica (1868), de la Sociedad de Hidrología médica (1875-1874), presidente de la Sociedad Médica de los hospitales de París. Segunda edición, revisada y aumentada; traducida por D. Antonio Villar Miguel y D. Angel Belegin Aguasal, farmacéuticos, traductores del Codex, etc. Madrid, 1877.

La Historia de la acción fisiológica y de los efectos terapéuticos de los medicamentos no será nunca bastante estudiada por los Profesores de la ciencia de curar; y no puede ser buen práctico el que no conozca á fondo las virtudes de un medicamento. Asimismo el Farmacéutico no puede preparar los medicamentos sin tener un conocimiento profano de su valor. Pues bien; la obra que anunciamos, y lo decimos en voz alta, es indispensable á todos los médicos y farmacéuticos.

Esta obra constará de un tomo en 8.º mayor, y se publica por cuadernos de 10 pliegos (160 páginas), al precio de 2 pesetas y 50 céntimos cada uno en Madrid, y 2 pesetas y 75 céntimos en provincias, franco de porte.

Se han repartido los cuadernos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º, y 5.º.

Se suscribe en la Librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly Baillière, plaza de Santa Ana, número 10, Madrid, y en las principales librerías del Reino.

Imp. de L. Maroto y Roldán, San Juan, 25.