

LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA.

(CONTINUACION DE EL ECO DE LA VETERINARIA.)

SE PUBLICA LOS DIAS 10, 20 Y ULTIMO DE CADA MES.

PRECIOS DE SUSCRICION. Lo mismo en Madrid que en provincias: 6 rs. al mes, 12 rs. trimestre. En Ultramar 30 rs. al año. En el extranjero 18 francos tambien por un año. Solo se admiten sellos de los puebls en que no haya giro, y aun en este caso abonando siempre a razon de 14 sellos por cada 6 rs. y enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la administracion no responde de los extravios.

PUNTOS Y MEDIOS DE SUSCRICION. En Madrid, en la Redaccion, calle de la Luna, núm. 20, tercero. En provincias, por conducto de corresponsal ó remitiendo a la Redccion, en carta franca, libranzas sobre correos ó el número de sellos correspondiente.

Varios apuntes sobre los fundamentos en que estriba la zootecnia gneral: por D. Miguel Vinas y Marti.

ARTICULO IV.

Consideraciones sobre la gradacion orgánica de los séres, y sobre la relacion entre ella y los medios ambientes.—De los aparatos y de sus funciones como agentes de la vida, y de sus relaciones con los medios.—De la vida: sus caracteres, y manifestaciones generales.—Demostracion del solidarismo entre la organizacion y el medio para la realizacion de la vida.—Manera de concurrir á ella los aparatos orgánicos por medio de sus funciones.—Division de estas en de conservacion y reproduccion.

Si tendemos la vista sobre la innumerable variedad de séres animales con que el Creador ha poblado el Universo, y, llevando nuestro espíritu de análisis y de comparacion hasta lo más íntimo de la constitucion de los mismos, ya que no nos sea dado sondear la razon final de su existencia, pretendemos averiguar á qué motivo sea debida esa interminable diversidad de formas con que á nuestros ojos se aparecen, hallaremos: que desde el hombre, abreviado trasunto de la creacion universal, hasta la simple *mónada* ó animal célula, primer destello de organizacion animal viviente, todos los demás séres creados gozan de una disposicion, y aptitud corpóreas en orden descendente de complejidad, de tal suerte, que se llega á un caso en que ciertos aparatos ó cierto orden de las varias funciones que se verifican en los animales de algo elevado rango, bastan para reasumir en sí la condicion de existencia de animales más inferiores, y hasta se ofrece un término en que el simple modo de ser del más ínfimo de los elementos anatómicos de un animal algo complicado, esto es, la célula, reasume en sí toda la condicion de existencia de

otro animal perfecto de los de más ínfima serie; como la mónada y animales infusorios, por ejemplo, ó tomándolo en sentido inverso: que desde el animal célula, cuya manera de existir se reduce á un simple cambio de materia desde su interior á su medio ambiente líquido y vice-versa, á favor de la accion de corrientes endosmósicas y exosmósicas que se establecen en el momento mismo de la aparicion de la célula en dicho medio, hasta el más complicado de los animales en la escala zoológica, va la organizacion haciéndose más compleja cada vez: que desde los simples fenómenos físicos de endosmosis y exosmosis, bajo que se traducia á nuestros sentidos, va entrando la serie animal en manifestaciones de orden más complejo, esto es, de orden digestivo, si bien dentro de este carácter, reducidos á su mayor simplicidad, que reconocen como móvil vil un aparato propio, bien que sencilló, en relacion siempre con la importancia de su acto funcional: que más tarde, se asocian ya estos fenómenos á manifestaciones rudimentarias de orden circulatorio, respiratorio, locomotor, sensitivo, bien que imperfectas de una manera absoluta, más siempre en armonia con el papel que en la creacion tienen marcado los animales en quienes los observamos; y más adelante, á medida que esos aparatos rudimentarios van desplegándose, ofrecen los séres en sus formas y en sus usos el carácter del medio en que deben acomodar su existencia, constituyendo así la division de acuáticos, terrestres y anfibios; segun que su organizacion deba acomodarse, como medio ambiente, al agua, al aire ó á los dos elementos de un modo alternativo.

Sin llevar á mayor altura nuestras consideraciones, vemos ya, de una manera asaz clara, que si la nocion más simple de existencia, nos la revela el fenómeno físico de endosmosis y exosmosis, verificado á través de la membrana orgánica de la célula

la ó de la mónada; mientras que la maravillosa armonía con que funcionan la diversidad de aparatos de que tan enriquecido está el cuerpo de los animales superiores, nos ofrece ya toda la complejidad y elevación y da el concepto pleno de la existencia misma: de lo cual se desprende que la idea de vida en los seres, solo llega á nuestro pensamiento traducida en forma de actos funcionales de mayor ó menor complejidad; como también que la idea de vida y la de órganos y aparatos orgánicos, son en sí correlativas, pues es evidente que sin aparatos son las funciones imposibles, como que, suprimidas las funciones, innecesarios son los aparatos.

En los aparatos, pues, y en sus funciones, debemos fundar la idea de existencia; mas, atendiendo á que las organizaciones tienen una disposición acomodada al medio ambiente en que deben funcionar, y que esas disposiciones y ese medio son á su vez también correlativos; imposible nos fuera llegar á comprender lo que sea la vida, á no tomar como dato imprescindible del problema, la condición de medio ambiente.

Después de estas consideraciones, podremos decir, á título de definición explicativa, que la vida es la actividad de la economía dentro de sus condiciones especiales de medio. Y en efecto: se dice que un animal vive cuando siente ó se mueve por lo menos, esto es, cuando su economía está activa, y ese sentimiento y movimiento, solo se producen con regularidad, que es la vida, dentro de las condiciones de medio. Suprimidlo, si no, al pez el agua en que se agita, y al ave el aire en que se cierna; privad al hombre mismo de este elemento, ó trocad siquiera su condición y la del ave por la del pez, y los vereis moverse, sí, pero por breves instantes y de una manera desacordada, signo seguro de una cercana muerte. Véase, pues, de cuán inmensa importancia es la condición de medio para el sostenimiento de la vida.

Una vez que conocemos ya la relación estrecha entre la organización y el medio para el cumplimiento de la existencia, veamos cuál sea el carácter de esa misma relación. Un acto vital, sin el cual no pueden subsistir las más inferiores especies animales, mantiene el enlace de estos dos factores; este acto es el respiratorio. A favor de él, penetran en la economía los gases del medio ambiente en su estado propio ó natural, en los animales que viven en verdadera atmósfera; y disueltos en el agua, cuando se trata de animales que viven en este líquido. Entre esos gases ya un elemento de propiedades oxidantes y comburentes, en alto grado; este elemento es el oxígeno. A lo largo de unos tubos orgánicos y á través de membranas muy ténues que forman parte del aparato respiratorio, entra en conflicto este gas con los líquidos de la economía (que como sabemos, abundan en principios oxidables y combustibles, de base de hidrógeno y carbono), y el primer

fenómeno que de ese conflicto brota, es de oxidación. Bajo esta forma, y hasta de una manera libre, recorre el gas oxígeno todos los ámbitos del cuerpo, va á todos los órganos, se insinúa entre las más ténues de sus partículas, y en todas partes produce el mismo fenómeno, bajo formas más ó menos complejas; en todas partes transforma la materia organizada en pura materia orgánica, ó sea, en materia muerta, incompatible con la vida del ser á que perteneciera; y bien pronto, bajo su influencia asoman, como productos inservibles ó de excreción, á las puertas de salida de la economía esas mismas materias destruidas por la oxidación, ejerciendo á su marcha una sustracción de materia en el sitio que antes ocupaban, sustracción ó *deficit* que es mayor cada vez á medida que, repitiéndose los actos respiratorios, la oxidación persevera, y que, efectuada en cada parte, representa una gran suma de pérdidas en el organismo ó conjunto orgánico. Esta sustracción de materia operada incesantemente en el organismo, es la causa que más contribuye á que se manifieste la sensación interna llamada hambre: sensación á cuya voz acude en socorro la materia alimenticia como otra de tantas condiciones de medio.

Por la vía alimenticia acopian los seres vivientes los materiales de su restauración; los cuales, no obstante las preparaciones de fluidificación, disolución y hasta transformación que sufren en dicha vía, serian inservibles ó insuficientes al menos, á no entrar á su vez en conflicto con los elementos del aire que, imprimiéndoles actos de oxidación apropiados, los hace aptos para regenerar las sustancias perdidas en actos de oxidación más adelantada ó compleja. De esto se desprende que la digestión y la respiración son dos funciones que se completan y compensan á la vez, constituyendo la esencia de la vida íntima de los organismos, ó sea de la llamada vida orgánica.

Si en su esencia la digestión y la respiración son funciones de orden orgánico íntimo, en sus formas y mecanismo son de orden funcional exterior ó de vida animal, puesto que ellas son las que mantienen vivo el comercio entre el interior del cuerpo y su medio ambiente, el mundo exterior. Este comercio exige movimiento, discreción, prudencia, buen tino y otras cualidades, que nos revelan la necesidad del concurso de otros actos funcionales para la verificación de la vida; de donde la necesidad de aparatos de locomoción y de sentido y de un sensorio común, que juzgue de las sensaciones todas, y que á su vez tenga un aparato dispuesto á obedecer los mandatos de su voluntad, el aparato locomotor. De aquí nacen, como condiciones de medio, así el suelo en que nos movemos, como el espacio que las aves cruzan y los mares y ríos que los peces surcan, la luz del Sol y de los astros, el calor que sobre la tierra difunden, la electricidad que de

esta brota, el magnetismo y, en una palabra, todos los agentes que rodean al cuerpo ó le penetran capaces de obrar en él impresiones. Por manera que, todo bien considerado, no sabemos qué admirar más en la obra de la Providencia: si lo ingenioso y espléndido de ella, ó la sabia prevision de organizar cada sér para un medio determinado ó cada medio para un determinado sér; de tal suerte que, si cuando examinamos animales acuáticos nos sorprende el ver lo bien dispuesto de su organismo para vivir en su medio, el agua: si nos admira la organizacion de las aves voladoras, en cuyo cuerpo todo está discretamente ordenado para el vuelo, nuestra sorpresa y nuestra admiracion sube de punto cuando, bajando á las profundidades de las cavernas ó de las grutas, donde la luz no penetra, nos encontramos con séres allí vivientes, que, criados para un medio donde todo es oscuridad, tienen suprimido el órgano de que no deben hacer aplicacion, el órgano de la vista.

Por el camino seguido hasta ahora, hemos llegado á comprender la manera de mantenerse en equilibrio las organizaciones dentro de la realizacion de la vida; pero, como que ese equilibrio no es constante de una manera absoluta, puesto que el cuerpo de los animales no siempre cambia por igual los elementos que espulsa con los que recibe de fuera por las vias alimenticia y respiratoria (hecho que viene evidenciado por el acrecentamiento dicho de *desarrollo* en las primeras edades de los séres, y corroborado por esas alternativas de enflaquecimiento y engorde que ofrecen todos los animales desde su entrada en la adolescencia), de aquí que á todas las funciones antes enunciadas como indispensables á la verificacion de la vida, haya que agregar los actos de nutricion, en los cuales se implican fenómenos circulatorios, secretorios, y excretorios.

Así, vemos que, para que la vida se sostenga en los animales superiores, es necesario el concurso de sentidos que recojan impresiones; de un sensorio que discierna y determine; de un aparato de locomocion á el subordinado y cuyas determinaciones realice; de un aparato digestivo que tome de afuera, despues de apreciados debidamente por el sensorio, los materiales de restauracion de la economia y los prepare para ser por ella asimilados; de un sistema de vasos que conduzcan esos materiales de reparacion á la presencia del aire atmosférico para que los imprima el carácter de asimilables; de un aparato de respiracion que recoja los gases atmosféricos y expela los gases interiores inservibles, purificando así los humores del cuerpo; y de un acto, en fin, universal del organismo, el de nutricion, resumen y corolario de las manifestaciones de los aparatos orgánicos puesto que él en sí asume todo el trabajo de estos últimos, por el que todas las partes del cuerpo, desde la mayor á la más ténue, reciben

materiales de vida que se apropian en cambio de la materia destruida por el uso y que arrojan por las vias excretorias al exterior: así vemos que la vida es, en última expresion, un hecho complejo que exige para su verificacion el concurso de accion funcional de todos los aparatos orgánicos.

A pesar de esa disposicion tan admirable con que han sido previstas y socorridas todas las necesidades de la economia viviente, y á pesar de que la armonia funcional de todos sus aparatos hace presentir una existencia indefinida; dispuesto está por una ley suprema que todo cuanto principia ó nace, debe acabar ó perecer. Y como por otra ley de la naturaleza se establece el principio de perpetuidad las especies, por derivacion de las mismas; surge, de de aquí la razon de existencia de nuevos aparatos funcionales en el organismo de los séres con vida, que tomen á su cargo ese hecho de perpetuidad de las especies y lo realicen con actos de reproduccion. Esos aparatos va se deja comprender que son los genitales, y esos actos los de generacion.

Por lo que hemos venido exponiendo sobre la vida de los animales, vemos de una manera evidente que esta nos ofrece dos fases ó puntos de vista de diversa apreciacion: estos son: que de los actos vitales que se verifican en el cuerpo de los séres, unos conspiran á la conservacion de su vida unicamente, mientras otros fienden de una manera exclusiva á la propagacion de sus especies. De aquí precisamente es de donde nace la division de las funciones, en de conservacion y de reproduccion; de las cuales, y de la disposicion especial de sus aparatos productores, por ser ideas correlativas, tal vez nos decidamos á emprender el estudio simultáneo.

Tal y como precede es el artículo IV que nuestro inolvidable amigo Viñas escribió para los *apuntes* que venimos publicando. Pero seríamos hasta injustos con su honrosa memoria, si no restableciéramos en este sitio la verdad, y pureza, un tanto desfiguradas, de sus opiniones en materia fisiológica.

La definicion que ha presentado de la *vida*, es una definicion convencional, acomodaticia, expuesta para evitarse digresiones y en que nunca creyó Viñas. Pero hace ya mucho tiempo que todos los redactores de LA VETERINARIA ESPAÑOLA, tuvieron la honra de plantear y sostener esta cuestion sobre *qué sea la vida* en el terreno del sentido comun, en el de la *fisiologia positiva*. Hace mucho tiempo que todos nosotros nos hallamos convencidísimos de estas y de otro gran número de verdades del mismo orden, por ejemplo: de que es ridiculo suponer la inercia de la materia; de que todo lo que existe vive; de que nada hay muerto ni muere en abso-

luto; de que la vida, en todos sus modos, no significa otra cosa sino la existencia del ser en todos sus modos; de que la idea de *medio* es enteramente inseparable de la idea de *ser* en los grandes actos de la naturaleza, hasta el punto de verificarse que *tal es el ser, tal será el medio y vice-versa*, así en el orden admirable de la creación, como en todos los detalles, en el reino mineral, en el vegetal, en el animal, en la historia de la humanidad, siempre, y en todas partes. Y cuando se alimentan estas ideas, claro es que no se puede menos de mirar como una simple puerilidad, la definición que de la vida aparece en el artículo. Con lo indicado, y con añadir que aún esa *definición-pastel* ha de ser mirada por algunos como *atrevida*, como muy *materialista*, dicho se está que Viñas hizo muy bien en ponerla, y que nosotros obramos perfectamente callándonos la boca.

Echase de ver también en este artículo, que nuestro difunto amigo, á propósito de la función respiratoria, sustenta la teoría de la combustión por el oxígeno. Mas debemos advertir, que tampoco creía en ella, al menos, en la extensión y forma con que ha sido propuesta por los químicos. Que todos los fenómenos, así universales, como individuales, inorgánicos, orgánicos, de cualquier orden que sean, son fenómenos físico-químicos, en eso no cabe duda; pero que se separar la explicación de esos fenómenos, y que la teoría de la hematosiis por la combustión del oxígeno haya sido presentada en su perfección última, eso jamás lo creyó Viñas. ¿Por qué la expuso? Por dos razones: 1.^a por estar muy bien recibida, circunstancia que le ahorra el disgusto de no ser entendido y de consagrarse á satisfacer la curiosidad de gentes menos instruidas; 2.^a porque en el fondo, en la esencia, aunque no en sus pormenores, la teoría emitida es la que *marcha por el buen camino*; por el camino que conduce á buscar causas materiales (sin sombras misteriosas que vengán á profanar la tendencia), para la explicación de fenómenos materiales también. Todo lo cual, quiere decir que, aún cuando los fenómenos de orden *biológico* exigen que, *convencionalmente* para su estudio, se prescindiera del desconocido vínculo que los encadena á la serie de otros hechos de orden menos complejo, no por eso pueden afectar otro carácter que el de fenómenos *físico-químicos*.

J. F. G.

ACTOS OFICIALES.

En *El Monitor de la Veterinaria* vemos extractadas dos órdenes, cuya publicación sería

ociosa si, en este país de las cosas raras, no se hiciera necesario repetir un día y otro las verdades del barquero á los encargados de aplicar las leyes.

Hé aquí lo que dice nuestro apreciable colega:

«MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—*Dirección general de Sanidad*.—Negociado 3.^o—Sección 4.^a.—Con esta fecha digo al Gobernador de la provincia de Almería lo que sigue:

Ha llegado á noticia de esta Dirección general que en esa provincia de su digno cargo ejercen algunos castradores su oficio sin estar aprobados ni matriculados al efecto; y como tal intrusión, á la vez que perjudica á los maestros autorizados, ataca el principio fundamental de nuestra legislación, he considerado conveniente dirigirme á V. S. con objeto de recomendarle que se persiga activamente toda intrusión y pUBLIQUE en el *Boletín oficial* de esa provincia la precedente orden.—Lo traslado á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 7 de febrero de 1866.—El Director.—Daniel Carballo.—Ilmo. Sr. Director de la Escuela profesional de Veterinaria.

Por real orden de 29 de enero se ha mandado por el ministro de Fomento, á consecuencia de queja de los veterinarios de primera y segunda clase y albitares establecidos en León, después de oír al Director de la Escuela profesional de Veterinaria de Madrid y á la sección tercera del Real Consejo de Instrucción pública, lo siguiente:

1.^o Que se prohíba á los catedráticos y empleados facultativos de las Escuelas de Veterinaria tener tiendas abiertas de herrador en distinta población de la en que se encuentre la escuela.

2.^o Que como tales veterinarios pueden ejercer el herrado como parte integrante de su profesión, así como visitar privadamente los animales de los que quieran valerse de sus servicios, siempre que no falten á los deberes de su destino.

3.^o Que puedan igualmente desempeñar las subdelegaciones de veterinaria como cargo no retribuido y compatible con el debido cumplimiento de su cátedra y no comprendido en el art. 174 de la ley de Instrucción pública.»

Acerca de la primera de estas órdenes nada decimos, porque sus preceptos son materia sabida y corriente en legislación veterinaria, aun cuando todos los días se burlen de ellos los infractores y muchísimas autoridades locales.

Respecto de la segunda, diremos menos todavía. La real orden es justa; pero, en nuestra condición de profesores veterinarios, nos avergonzamos de que esa real orden haya tenido que aparecer.—¡Buena está la profesión! ¡Buena! ¡Muy buena!

L. F. G.

DOCUMENTOS OFICIALES.—ESTADÍSTICA PECUARIA.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA.

Cuadro que contiene la cifra del ganado caballar, mular, asnal, vacuno, lanar, cabrío y de cerda, y los camellos que resultaron existentes en las cuarenta y nueve provincias del reino, segun el censo formado por la Junta general de Estadística en el año de 1859.

NUMERO DE CABEZAS DE GANADO.

PROVINCIAS.	Caballar.	Mular.	Asnal.	Vacuno.	Lanar.	Cabrío.	Cerdos.	Camel- llos.	TOTAL.
Alava.	12.266	4.254	1.297	20.566	84.673	32.368	16.788	»	178.442
Albacete.	2.411	15.112	17.911	3.749	307.285	96.785	15.384	»	458.640
Alicante.	3.651	18.339	12.155	1.820	110.774	21.193	11.127	»	179.694
Almería.	1.523	14.315	23.232	4.774	194.218	40.503	16.103	»	294.059
Avila.	8.348	6.354	13.899	41.247	459.881	82.270	30.556	»	642.555
Badajoz.	14.112	32.877	39.560	56.231	1.479.057	213.188	172.006	»	2.007.031
Baleares.	2.909	22.881	18.087	18.441	134.093	22.213	48.894	»	267.518
Barcelona.	5.188	9.722	9.964	11.176	89.779	12.565	21.539	»	159.933
Burgos.	11.400	12.032	18.232	54.566	507.066	50.818	20.138	»	674.252
Cáceres.	10.175	10.881	25.610	61.317	744.720	272.511	72.166	»	1.197.380
Cádiz.	23.986	4.856	19.183	82.062	127.727	109.704	47.462	15	414.995
Canarias.	4.485	4.258	8.290	21.374	51.094	59.422	13.357	1.812	164.092
Castellón.	4.869	18.136	12.612	2.930	207.414	62.386	18.173	»	326.520
Ciudad-Real.	5.414	19.272	17.404	15.348	277.382	113.413	19.375	»	467.608
Córdoba.	12.818	13.482	19.469	37.874	304.026	90.692	75.124	»	553.485
Coruña.	18.245	2.637	4.198	133.820	179.694	32.115	52.318	»	420.076
Cuenca.	3.556	26.712	26.183	7.663	536.522	43.426	14.468	»	638.530
Gerona.	6.778	6.276	5.128	25.604	28.154	16.731	29.451	»	118.119
Granada.	9.614	18.778	26.711	14.596	320.172	102.705	27.986	»	520.562
Guadalajara.	3.371	24.327	14.127	10.195	567.875	68.176	18.747	»	706.818
Guipúzcoa.	2.499	635	3.296	47.490	107.416	462	13.642	»	175.440
Huelva.	8.955	7.728	17.254	22.957	191.570	174.901	45.004	»	468.369
Huesca.	3.250	22.303	21.442	26.714	526.926	60.354	13.387	»	674.576
Jaen.	8.482	17.742	22.636	21.951	254.549	106.895	46.433	»	478.688
Leon.	10.743	3.415	12.264	113.896	691.938	122.292	34.965	»	997.913
Lérida.	2.530	17.023	22.691	21.734	211.308	19.643	16.113	»	311.042
Logroño.	5.014	11.324	6.046	6.182	360.013	33.912	11.970	»	434.461
Lugo.	9.465	3.078	691	100.908	145.808	40.087	73.919	»	373.956
Madrid.	8.708	20.801	10.906	19.852	328.413	29.749	21.401	34	439.864
Málaga.	6.475	8.278	13.214	21.696	107.087	93.068	23.080	»	274.898
Murcia.	3.672	18.921	30.551	5.246	150.190	77.972	14.980	»	301.532
Navarra.	17.052	20.152	18.326	50.199	778.981	52.235	46.389	»	983.334
Orense.	3.025	2.525	1.431	76.464	126.465	39.227	56.072	»	305.209
Oviedo.	9.132	1.786	808	171.908	153.485	40.527	63.717	»	441.363
Palencia.	4.960	15.812	11.270	17.529	406.206	6.362	10.075	»	472.224
Pontevedra.	2.580	2.602	538	67.549	78.340	21.377	31.136	»	204.122
Salamanca.	7.157	7.767	19.804	73.004	632.942	82.747	72.377	»	895.798
Santander.	5.256	888	699	67.546	70.515	32.218	16.288	»	193.410
Segovia.	7.174	12.342	16.604	29.382	342.775	13.756	17.438	»	639.471
Sevilla.	31.255	16.766	28.463	78.342	376.180	110.826	56.449	»	697.951
Soria.	5.350	13.303	10.734	18.964	665.714	37.314	14.998	»	766.377
Tarragona.	1.034	11.525	12.107	1.152	57.990	12.084	6.218	»	102.110
Teruel.	3.731	30.631	18.493	10.029	1.014.176	67.018	13.739	»	1.157.817
Toledo.	5.432	27.072	26.735	21.198	655.737	82.108	34.581	»	852.864
Valencia.	15.537	18.185	18.987	3.011	181.596	62.332	20.145	»	319.813
Valladolid.	6.371	23.217	17.360	9.603	450.346	7.120	21.213	»	535.230
Vizcaya.	7.792	1.192	1.541	71.691	145.897	16.496	14.912	»	259.521
Zamora.	4.454	10.456	20.474	52.320	490.391	81.372	30.506	»	669.973
Zaragoza.	9.783	30.801	25.687	9.599	977.981	97.052	25.894	»	1.176.797
Suma del censo de 1859.	382.009	665.472	750.007	1.869.148	17.592.538	3.145.100	1.608.203	1.861	26.014.338

Madrid 25 de Enero de 1866.—El Director general, José Emilio de Santos.

MAS SOBRE EL TIFUS CONTAGIOSO

DEL GANADO VACUNO.

En un periódico encontramos el siguiente suelto:

•Con tanta fuerza llamó la atención al gobierno inglés la mortífera epizootia que va esterminando el ganado vacuno, que ha presentado al parlamento un proyecto de ley en que se adoptan importantes medidas.—Cuando menos se piense, esta epizootia penetrará en España y acabará en cuatro dias con el poco ganado que tenemos, poniéndonos en grandísimo apuro, no solamente por la ruina de la industria pecuaria, sino porque faltará un alimento de los más precisos.—¿Qué se hace para evitarlo? ¿No convendría prohibir con todo rigor la entrada de ganado extranjero; mandar que se ejerza grandísima vigilancia para descubrir la enfermedad en su primera manifestacion; disponer que se mate toda res enferma y se aislen los animales sospechosos de roce con ellas, etc., etc.—El sistema de precaucion, no es en materia alguna nuestro sistema: nuestro sistema es un abandono completo hasta que los males llegan al último extremo.

No teniendo nosotros la mision, ni mucho menos, de satisfacer á las preguntas que el colega dirige; aun cuando deploramos como él que asuntos muy vitales se hallen en España total ó casi totalmente abandonados; no creemos que sea justo, hasta ahora, acusar de apatía á nuestro Gobierno por su manera de obrar en la cuestion presente. El colega á que nos referimos ha podido ver, en la *Gaceta* y en *LA VETERINARIA ESPAÑOLA*, dos circulares importantes publicadas por la Dirección general de Agricultura, en las cuales se adoptan medidas de precaucion satisfactorias. Se ha mandado, efectivamente, á los Gobernadores respectivos, que se consagre la mayor vigilancia á la introduccion de reses por nuestros puertos y fronteras; se ha señalado un plazo, durante el cual las reses importadas han de estar sujetas á la observacion más rigurosa; y se han dictado reglas para proceder con energía en el desgraciado caso de que alguna de dichas reses llegara á presentarse con el tifus. Que esos mandatos sean fiel y estrictamente cumplidos, es cuanto necesitamos por hoy en España. Porque prohibir rigurosamente la importacion de reses extranjeras (á no ser que procediesen de Inglaterra, que no es probable), sería causar grandes daños al comercio, desatendiendo á la vez necesidades imperiosas de la vida.—Si á pesar de todo, aconteciese la presentacion de un solo caso de tifus en las reses venidas de afuera, entonces sí que la importacion debiera ser instantánea y absolutamente prohibida. No nos parezcamos en esto al pueblo inglés, que todo lo subordina y aun subyuga á su espíritu mercantil, hasta el punto de preferir el cólera á los lazaretos, por la sencilla razon de que estos embarazan al comercio! Nosotros esperamos confiadamente que ningún Gobierno español ha de ser tan cándido que intentara imitar á los esclavos de la *libra esterlina* en las soluciones que reclama nuestra administracion pública.

Mas, prescindiendo ya de la cuestion económica, pasaremos el tiempo en referir un suceso que nos ha hecho reir grandemente. Este suceso es que los señores *homeópatas* se descuelgan ahora con el noticion estupendo de que saben curar el tifus contagioso del ganado vacuno!!!

A la verdad, no creíamos nosotros que el luminoso siglo XIX (pues por eso se le llama *siglo de las luces*) tuviera la osadía de prestar su antorcha para que contemplásemos asombrados el nuevo *Pasmo de Sicilia*, es decir, el espectáculo *pasmoso* de que hombres, que se juzgan serios, se dediquen, con entera fé en los resultados, á administrar globulillos homeopáticos á un buéy.—Si viviera Goya, tenemos por seguro que asunto tan ridículo habria de inspirarle en la confeccion de un cuadro alusivo graciosísimo *ad perpetuam rei memoriam!*—Pero ya no cabe duda: el hecho se ha consumado (*consumatum est*), y hay que reir ó llorar. ¿Reiremos? Lloraremos?... Cien veces hemos leído la vida de *Demócrito*; y otras cien veces el vida de *Heráclito*: los dos, grandes filósofos; pero aquel siempre riendo, éste siempre llorando, ó poco menos. ¿Cuál de los dos tenia razon?... El uno y el otro! Más la cuestion de llanto ó risa es aquí no más que cuestion de temperamentos, y nosotros opinamos firmísimamente que, de haber alcanzado *Heráclito* los tiempos modernos, los tiempos de la Homeopatía, al encontrarse con un homeópata administrando globulillos á un buéy, daría al traste con su habitual gravedad melancólica para alistarse de una en las filas de *Demócrito*.

¿Trataremos la cuestion en serio?... No! No nos degradaremos al extremo de tomar en consideracion la Homeopatía.—Riamos, pues, á costa de la farsa médica!

L. F. G.

VARIEDADES.

DEL OJO CONSIDERADO COMO INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA.

Por D. F. de A. Delgado y Jugo, Sócio de la Academia médico-quirúrgica matritense.

(Continuacion).

Esta observacion del Dr. Duval está en un todo de acuerdo con una recogida por nosotros de un jóven de catorce años, ciego desde su infancia, que nos fué presentado por nuestro distinguido amigo y reputado profesor D. Francisco Muñoz, quien á la vez nos ayudó á operarle. Dicho jóven habia padecido una oftalmia purulenta de recien nacido; el ojo derecho se perdió por completo; en el izquierdo permaneció trasparente la mitad esterna de la córnea, sitio que aprovechamos para practicar una pupila artificial, operacion que tuvo un resultado bastante satisfactorio.

El aspecto de este jóven era antes de ser operado el de un idiota, si bien su fisonomía parecia un tanto agreste por la circunstancia de tener la frente estrecha y muy calzada de cabellos, y los ojos con unas cejas muy acentuadas y unidas; su inteligencia era completamente nula; sus respuestas nada precisas. Cuando le vimos, salia de su pueblo por primera vez.

Algunos dias despues de operado, y luego que el espacio pupilar artificial estuvo completamente libre, pudimos apreciar perfectamente, y con nosotros todos los profesores que se encontraban presentes, la dificul-

tad, el embarazo de aquel infeliz muchacho para reconocer con la vista lo que muy fácilmente reconocía con el tacto. Los objetos que le presentábamos, eran sin duda alguna vistos; el operado daba cuenta de su presencia; los señalaba, aunque no apreciaba con exactitud la distancia á que se encontraban; pero no los reconocía; no los distinguía; en una palabra, no los nombraba. Entre los objetos mas conocidos que le enseñamos, le mostramos una cuchara; nos dijo que la veía, y nos señaló donde estaba; la mudamos de sitio, y la siguió con la vista; pero nos manifestó que no sabía lo que era; se la hicimos tocar, y al momento reconoció lo que tenía delante, apresurándose á nombrarlo; idénticamente sucedía con todos los objetos que le eran presentados.

El aspecto ingrato de este desgraciado cambió mucho de su modo de ser primitivo en cuanto su ojo se abrió á la luz; su fisonomía se animó; sus gestos expresaban cierta satisfacción, cierto gozo, que se traducía en él por una sonrisa acompañada de sorpresa.

El Dr. Duval establece como principios inconcusos: 1.º, que cuando la facultad de ver ha sido adquirida por un ciego de nacimiento por cualquier medio que sea, es necesario proceder, no solamente al desarrollo de su vista, sino también á la intuición, al conocimiento de la visión que no posee, que antes de ver, es necesario aprender á ver, del mismo modo que debería enseñarse á un sordo-mudo de nacimiento que recobrase el oído, á apreciar las diferentes entonaciones, el valor de los diversos sonidos; en una palabra, á hablar; para ver, una vez mas, es necesario saber ver; 2.º, que los primeros efectos de este nuevo sentido adquirido no se espresan en los ciegos de nacimiento por expansiones del corazón, ni por gritos de entusiasmo, ni exclamaciones frenéticas de alegría, como se supone generalmente, sino más bien por una especie de timidez del individuo, que parece dudar de sus relaciones exteriores; que está como espantado de encontrarse en un centro que no comprende. No es sino después que la inteligencia funciona, cuando los ciegos de nacimiento adquieren realmente la conciencia de su nuevo estado.»

Estas observaciones prueban hasta la evidencia, y de una manera concluyente, la importancia del sentido de la vista, y su preponderancia sobre todos los demás para la educación intelectual. El cerebro parece esperar la sanción de la vista para formarse una idea perfecta; el ojo, ligado inmediatamente á ese órgano de la razón, es la puerta de entrada de todos los elementos de que la idea há menester. No hay idea adquirida perfecta, acabada, precisa, sin el sentido de la vista.

Al tratar una cuestión que pertenece al dominio de la fisiología, y que como tal debe estar basada en pruebas exactas, nos ha parecido indispensable el dirigir algunas preguntas sobre tal materia á nuestro sabio y modesto amigo y profesor el Dr. Giraud-Teulon, que ha tenido la dignación de contestarnos como solo era dado hacerlo al inmortal autor del *Tratado de la visión binocular*.

Insertamos íntegro tan notable trabajo, que solo desmerecerá encontrándose al lado de nuestro modestísimo discurso. Cúmplenos á la vez manifestar nuestra profunda gratitud al compañero que, con bondad suma, se ha dignado colocar su nombre elevado junto al del

mas humilde de todos los profesores. Tal honra, es toda de la ACADEMIA MEDICO-QUIRURGICA MATRITENSE, ante la cual debíamos leer este bosquejo; no nos cabe á nosotros más que la dicha de haberla procurado tan ilustre colaboracion.

FISIOLOGIA DE LA VISION.

Primera cuestion. La impresion de la retina, ¿no se siente fuera de la membrana? ¿No son los fosfénas la prueba de ello?

Con el nombre de principios de la *direccion visual*, y de principio de la *esterioridad*, se designa desde Porterfield la manera de comportarse la retina en sus relaciones con el origen ó la causa de las sollicitaciones que ella recibe. La retina devuelve, envía, proyecta virtualmente al exterior (esterioridad), y en la direccion de la *normal á su propia superficie en el punto sollicitado*, el origen, el punto de partida, la causa de la sollicitacion que ella experimenta.

Como se indica en la cuestion propuesta por el Dr. Delgado, la retina *siente* fuera de ella y en el rayo mismo de la superficie esférica á que ella pertenece. En el momento en que nosotros abrimos los ojos, el cuadro visible del espacio se presenta al instante *delante* de nosotros, es decir, fuera de nosotros. En el momento en que el pollo rompe la cáscara del huevo, se precipita sin engañarse, sin educacion anterior, sobre el grano que tiene por delante; lo mismo hace el palmípedo hácia el agua que lo llama; ni el uno ni el otro cometen el más pequeño error en la direccion.

Sucede otro tanto cuando por medio de una punta roma se determina, comprimiendo ligeramente la esclerótica en su parte posterior, el fenómeno conocido con el nombre de *fosfena*; el anillo luminoso, acasado por la sensibilidad *especial retiniana*, se *siente fuera* de nosotros, y siempre en la perpendicular á la superficie retiniana en el punto comprimido. No se puede atribuir al sensorio la mision de hacer con posterioridad tal devolucion, tal proyeccion virtual *al exterior* y en direccion á la normal, porque en las parálisis musculares de los ojos, por ejemplo, en que el eje de uno de ellos está en desviacion, el sensorio acusa entonces doble imagen (diplopia paralítica); si se examina esta anomalía funcional, se reconoce que la segunda imagen, *falsa* con relacion al sensorio ó al eje de figura del sujeto, es *verdadera* y *correcta* para la retina. El cuadro permanece, siempre recto por delante de la membrana, eje por eje. La nocion perturbada es la que el sensorio concibe del eje del ojo, el cual estando *desviado*, el sensorio lo *juzga recto*.

La retina posee una tercera propiedad que no ha sido hasta ahora (por lo menos á nuestro conocimiento) formulada en principio y claramente definida sino por nosotros.

Es la nocion, innata igualmente, que ella posee de la *continuidad de líneas y de superficies*.

A pesar de la autoridad de Prevost, de Brücke y de Brewster, sostenemos que en el mismo instante en que se abren los ojos, las extensiones superficiales de igual color se revelan á nosotros como superficies con-

tinuas, y sus intersecciones mútuas como líneas igualmente continuas.

La continuidad y la igualdad de sensación luminosa de un elemento retiniano al elemento inmediatamente próximo, se traduce en el sensorio por la *idea* de una superficie continua, igual, no interrumpida. Para recorrerla en detalle, inspeccionarla, verificarla, el ojo podría fijarse en toda ella, poniendo sucesivamente en relación cada uno de los puntos con el eje principal de la visión ó eje óptico; pero en el instante en que se abren los ojos, en el momento en que en medio de una profunda y tenebrosa noche se verifica un relámpago, todas las grandes superficies se ven en el acto, se sienten, se definen. Otro tanto sucede con las intersecciones de dos endos ó con las *líneas*, cuya *continuidad* se revela en el mismo instante, lo que no es otra cosa en último término que la *forma de los cuerpos*.

En resumen: la retina es un *pequeño cerebro* en el cual se localizan las propiedades especiales y exclusivas comprendidas en estas ideas: primero, de luz y de color; segundo, de esterioridad sensible; tercero, de dirección visual; cuarto, de continuidad de superficies y de líneas.

La historia embriológica del desarrollo de la retina (véase Von-Ammon), está en perfecto acuerdo con tal modo de ver.

Segunda cuestión. ¿El relieve es verdaderamente *sentido*, creado por la retina? Para tener de él una perfecta concepción, ¿es indispensablemente necesaria la visión binocular?

Antes que todo, ¿qué debe entenderse por *relieve*?

El *relieve* es evidentemente el sentimiento que resulta de la relación de distancia de los puntos luminosos ú objetos vistos; relaciones absolutas con atención al observador, y relativas en lo que concierne á los objetos entre ellos.

Ahora bien; ¿cuál es el instrumento, el órgano, que procura el conocimiento de esas distancias absolutas ó relativas? ¿Es la retina?

Sí; es la retina; pero *no una retina sola*.

Para demostrar esta proposición es indispensable el recordar algunos principios esenciales.

Segun los datos precedentes, la retina, considerada como *una sola membrana esférica*, goza de la propiedad especial y exclusiva de representar al sensorio la *forma y la dirección* con relación al individuo, de un objeto exterior, y del cual ella acusa al mismo tiempo la *esterioridad* con relación á él. Nada más.

En cuanto á la distancia á la cual estará situado ese objeto, un ojo considerado aisladamente es impotente para precísarla con exactitud. Cuando vemos una persona, reducida por la pérdida de uno de sus ojos á la visión monocular, juzgar con cierta seguridad de las distancias y con no menos regularidad apreciar el relieve y las posiciones relativas de los cuerpos, podemos afirmar que en esas circunstancias la retina *única* empleada recibe para transmitir esas nociones, poco más ó menos exactas, el auxilio, el concurso de órganos auxiliares.

Para establecer esta proposición basta recordar las innumerables ilusiones ó errores de lugar y de tamaño que motiva el uso no acostumbrado de la visión monocular. En primer término recordaremos el experimento de Mallebranche y de Lahire: se cubre un ojo

y con un baston que tiene un gancho en uno de sus extremos, proponerse, sin vacilar, introducir dicho gancho en un anillo horizontal que presenta otra persona: no se llega á tal resultado una vez de diez.

Segunda prueba: el molde hueco de una medalla, observado con atención con los dos ojos, presenta perfectamente la impresión de un hueco tallado en una superficie unida; si se cierra un ojo, al cabo de algunos segundos el molde hueco desaparece, y en su lugar se ve la propia medalla en relieve. Una miniatura, una fotografía, por bien hechas que estén, vistas con los dos ojos, no representan nunca otra cosa que un dibujo más ó menos perfecto ejecutado sobre un plano unido; si se cierra un ojo y se aleja el papel, examinando el dibujo con un lente ó por medio de un tubo aislador, dicho dibujo aparece como saliente del cuadro, descubriéndose al instante propiedades incontestables de relieve. Esto sucede con ciertas figuras de geometría dibujadas sobre un plano y representando la perspectiva de un sólido regular; cuando se cierra un ojo aislando el papel, se ve á voluntad, ó un dibujo plano, ó el sólido regular. Todas esas ilusiones terminan en cuanto uno emplea la *visión asociada ó completa*.

(Se continuará.)

ANUNCIOS.

Obras que se hallan de venta en la Redacción de la Veterinaria Española.

Genitología veterinaria ó nociones histórico-fisiológicas sobre la propagación de los animales domésticos; por el profesor D. Juan José Blázquez Navarro. — Precio 16 rs. en Madrid ó en Provincias.

Guía del Veterinario inspector de carnes y pescados, por don Juan Morcillo y Olalla. — Precio 10 rs. en Madrid y Provincias.

Enfermedades de las fosas nasales, por D. Juan Morcillo y Olalla, profesor veterinario de 1.ª clase y subdelegado de Veterinaria en Játiva. — Precio 24 rs. en Madrid ó en Provincias.

Enterología veterinaria, por los señores D. Silvestre y D. Juan José Blázquez Navarro. Constituye una extensa monografía acerca del llamado *cólico flatulento ó ventoso y de su curación* cierta por medio de la punción intestinal. — Precio 24 rs. tomando la obra en Madrid, 28 rs. remitida á provincias.

Manual del remontista, por D. José María Giles. — Precio 5 rs. en Madrid y 7 en provincias.

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGÓ.

MADRID. 1866. Imprenta de P. Orga, pla. del Biombo,