

LA VETERINARIA ESPAÑOLA,

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA.

(CONTINUACION DEL 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: 4 rs. al mes, 12 rs. trimestre, En ultramar 60 rs. al año. En el extranjero 18 francos tambien por un año. Solo se admiten sellos de los pueblos en que no haya giro, y aun en este caso, abonando siempre á razon de 14 sellos por cada 6 rs. y enviándolos en carta certificada, sin cuyo requisito la Administracion no responde de los extravíos.

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 corresponsal ó remitiendo á la Redaccion, en carta franca, libranzas sobre Correos ó el número de sellos correspondientes.

ADVERTENCIA.

Son muchos los señores socios y suscritores que se hallan atrasados, bastante atrasados, en sus pagos. A todos ellos les hacemos la justicia de creer que su falta de cumplimiento es involuntaria; pues nosotros mismos, tanto como el que más, estamos sufriendo los perjuicios consiguientes á la actual crisis económica, y no es posible que desconozcamos los entorpecimientos que en sus respectivos cobros vienen experimentando nuestros profesores. Pero abrigamos tambien el convencimiento de que las cuotas mensuales de suscripcion y de asociacion no son tan considerables que no pueda ser satisfechas con un pequeño esfuerzo de voluntad. Y como, por otra parte, segun consta de las bases de la *Asociacion protectora de la Biblioteca*, pesa sobre nosotros el desagradable compromiso de publicar los nombres de los que faltan á sus pagos; suplicamos á los que se encuentran en este caso que nos eviten ese disgusto, á la vez que libran á la clase del borron que seria para ella el tenerse que paralizar la publicacion de obras otra vez más, acaso la última vez.—Nosotros venimos cumpliendo lo que prometimos; pero ya hemos dicho en multitud de ocasiones que la publicacion de la *Biblioteca* exige grandes gastos. Conste esto así; porque si sucede un nuevo contratiempo, es muy posible que no nos quede voluntad ni fuerzas para seguir expuestos á los azares de la informalidad y de la inconsecuencia.

ASOCIACION PROTECTORA DE LA BIBLIOTECA SELECTA VETERINARIA.

Continúa la lista de los Sres. que hasta el día de la fecha, han manifestado su deseo de inscribirse en dicha *Asociacion*.

280. D. Ramon Sanchez Molina, veterinario de 2.^a clase, en Almadén, Ciudad-Real.

281. D. Eugenio Igual, veterinario, en Chelva, Valencia.

282. D. José Manuel Fernandez, id. en Horche, Guadalajara.

283. D. Casimiro Jimenez, id. de 1.^a clase, en Getafe, Madrid.

284. D. Vicente Delgado, veterinario, en Mezalocha, Zaragoza.

285. D. Valentin Cordero Albarran, veterinario de 1.^a clase, en Eljas, Cáceres.

NOTA. Con el presente número, repartimos la entrega de Cirugía correspondiente al mes de Mayo. Consta dicha entrega, de los pliegos 16, 17 y 18, del tomo III.

CABALLOS DE LA ISLA DE CUBA Y SUS ALIMENTOS.

El siglo XIX que invoca para todo cierto nombre mágico, que reconoce la virtud y el vicio, que determina las penas y recompensas, que rechaza la fatalidad, es puramente fatalista por lo mismo que es eminentemente racionalista. La prensa de la culta Europa le ha simbolizado con el nombre de siglo del análisis, impropriadamente, porque no tiene de grande más que la arrogancia descocada, y la moderna América lo ha confirmado en su grado máximo.

—Todos los días se ven en los diarios de esta parte del mundo, escritos que tienden á difundir en ganadería y agricultura, principios de mejora y progreso. Mas sucede aquí que, por bien razonada que sea una idea, por fundada que esté en axiomas científicos inconcusos, y por basada que se halle en las infalibles leyes físico-químicas; á los pocos días verá la luz otro escrito en sentido contrario. Estas cuestiones que diariamente surgen, se analizan y desmenuzan hasta lo infinito; en ellas se concede y se niega *argucísticamente*, y las polémicas se hacen interminables, quedando en la oscuridad y postergacion en que se hallan estos dos ramos de riqueza.

En esta isla de Cuba, mientras los propietarios no dividan sus interminables posesiones en una ó más caballerías de tierra (la caballería de tierra cubana, son 20 fanegas de tierra de Castilla ó sea 13 2½ hectáreas), mientras sigan impasibles con sus inmensos potreros; toda vez que estos propietarios no dividan sus extensas propiedades territoriales en colonias, cediéndolas á la emigracion europea; bien sea por donaciones con un módico enfiteúsis, ó por arriendos durante cierto número de años, es casi imposible que la ganadería y la agricultura de la isla adelanten un paso en sentido progresivo. Permaneciendo la propiedad territorial acumulada en pocas manos; y existiendo ese baldon de ignominia de la especie humana, llamado esclavitud; la inteligencia del hombre tiene muy pequeña parte en los progresos verdaderos de la sociedad; y digo verdaderos, porque á esta clase de progresos es á los que se debía atender con predileccion, ya que son los que proporcionan la mejor condicion de la especie humana. Nada importará que ciertas parcialidades se afanen importando semillas de este ó el otro género, animales de esta ó de la otra clase; la esclavitud y la falta de poblacion blanca, en poco tiempo, desandará lo andado.—Si ciertas individualidades procuran por todos los medios hacerse con semillas para aclimatarlas; si ciertas otras se procuran sementales para cruzar sus ganados, poco podremos esperar cuando dejan al cuidado de sus esclavos las semillas y ponen

en libertad en sus potreros á los animales que debian ser el objeto de un esmerado cuidado: sin la ciencia, sin el arte y sin que la inteligencia del hombre tome una parte activa en la aclimatacion y en la cruce y mejora de los animales domésticos, no se puede conseguir nada.

Á mediados de este año pasado de 1866, se entabló una polémica en «*El Fanal de Puerto-Principe*» (diario de esta poblacion) entre el doctor Monteverde y el primer profesor veterinario del regimiento del Rey, D. Gregorio Perez y Migueloa, sobre si se debe mejorar con ella misma la raza caballar criolla, ó con caballos exóticos; el primero dice que debe mejorarse eligiendo únicamente los reproductores entre los productos de la propia raza, y aduce en su apoyo el sistema inglés, sajón, holandés, etc. El profesor Migueloa sienta por principio, que para mejorar las razas degeneradas, es necesario mejorarlas por seleccion primero y después cruzarlas con razas exóticas adecuadas; presentando tambien en su apoyo ejemplos de sistemas seguidos por otros, y que no creo oportuno referir, puesto que están consignados en autores modernos de zootecnia, y sobre todo en la de Echegaray; solo si diré que la opinion del señor Migueloa se halla conforme con las observaciones que tiene recojidas durante su larga práctica de profesor en la isla.

Las apreciaciones que de zootecnia hace el doctor Monteverde, son á no dudarlo más seductoras á primera vista, parecen de más peso, puesto que las presenta en un lenguaje más floreado, revestido de formas retóricas; y ya se sabe que todo escrito de esta clase, leído sin detencion por personas más ó menos extrañas á los adelantos científicos soborna la mente del que lo lee. Es, sin embargo, innegable que el doctor Monteverde ha leído mucho de zootecnia en autores ingleses; pero la práctica concienzuda desmiente gran número de esas ideas que los libros extranjeros nos sientan como principios.—Por mi parte, no puedo menos de prestar mi adhesion completa al dictámen del profesor Migueloa; con tanto más motivo, cuanto que si los árabes han seguido para conservar sus excelentes caballos el método de seleccion, es

porque sus razas nobles eran, como son aún, tipos de perfeccion y no debían ser mezcladas con otras, al menos en aquel país. En esta cuestión, no encuentro yo la posibilidad de abrigar grandes dudas: ¿se trata de *conservar* la raza? pues entonces procédase por *seleccion*; se trata de *mejorarla*? pues en tal caso, á la *seleccion* seguirá el *cruzamiento*.

Hecha esta excursion breve al campo de las teorías sobre métodos zootécnicos; y habiendo dado á conocer ya la raza caballar criolla, ue, cuando es pura, es muy excelente para su destino actual en esta isla; me ocuparé ligeramente de otros animales domésticos.

Escaso y bastardeado en sumo grado es el ganado asnal; y el mular, dicho se está que tiene que seguir las huellas del caballar, puesto que este híbrida no ha de exceptuarse del orden que se observa con los demás animales: si los reproductores son degenerados, por necesidad habrán de serlo también los productos.—Si las yeguas son de corta alzada, llenas de defectos, poco ó nada á propósito serán para dar productos que reúnan las condiciones requeridas en este ganado.—Sabido que los machos reproductores (si reproductor se puede llamar á un asno cualquiera, chico, mal conformado y lleno de defectos), además de ser malísimos, están mezclados en los potreros con las yeguas que destinan á la reproducción híbrida y que generalmente son las peores de cada propietario; se tendrá una idea de lo que puede ser este ganado: así es que con mucha dificultad se puede remontar aquí las seis compañías que de Artillería de Montaña tiene la isla de Cuba.—A pesar del escaso número, los defectos y la corta alzada, no se pueden poner en duda fuerza, resistencia y sobriedad. Todos los individuos del ganado mular son de 6 á 6 1/2 cuartas, y todos son destinados á carga de transporte; siendo muy raro que se utilice alguno para la silla, porque para comodidad no tienen rival los caballos.

La resistencia del ganado mular puede calcularse por el trato que se les dá. En los departamentos Oriental y del centro, que es donde más abunda este ganado, en donde las distancias,

por cortas que sean, son siempre muy largas á causa de la menor población y en donde los caminos, pésimos en toda la isla, son peores todavía, los transportes se hacen á carga en esta clase de animales.—Se ven diariamente recuas, más ó menos largas, cargadas de café, azúcar, tabaco, etc., etc., que son los productos que más se cultivan en el país, recorrer un trayecto de 200 á 500 kilómetros, sin que durante el tiempo que emplean para recorrerle, se les quite la carga ni se les dé alguna clase de alimento sólido ó líquido, como no sea que por la estación ó porque lo hallen al paso, tomen esto último. Los malos tratamientos que con estos animales emplean desde el punto de partida al de su término, son por demás atroces, cuando acontece que, por un incidente cualquiera, por ser la estación lluviosa, no pudiese uno de ellos salir de alguno de los muchos baches que haya en los caminos; ó bien si por tener más ó menos arruinadas las extremidades, por un tropezon ó cualquier evento, hace que la carga vaya al suelo.—Llegados que son al término de su viajata, se les quita las cargas, y sin cuidado de ninguna especie, los dejan en la mayor libertad en los potreros para que reparen las pérdidas que durante el viaje hayan experimentado: muchas veces sucede, que los potreros, ó por el crecido número de animales, ó por ser la estación de la seca, no tienen la suficiente yerba; pero esto no es un óbice para que el día prefijado, que suele ser á los tres ó cuatro, emprendan nueva caminata con otra nueva carga: así, suele ser muy frecuente ver por los caminos esqueletos en tan crecido número, que dá hasta compasión el mirarlos si no está uno desposeído de todo sentimiento.

No se puede poner en duda que el ganado mulár es el más susceptible de mejora, en formas, alzada y aún en cualidades, á pesar de tenerlas excelentes; siendo de advertir que esto se lograria con muy pocos sacrificios: solo con la importacion de sementales de buena alzada y formas, seria suficiente, aunque para ello empleasen el sistema actual de cubricion. En la exposicion agrícola y pecuaria de Puerto-Príncipe del año 66, se presentaron dos asnos garzones á disputarse el premio: el 1.º de seis cuar-

tas, ocho dedos y de 18 años; el 2.º de seis cuartas y de 9 años; estas fueron las dos notabilidades que en dicho año se exhibieron con motivo tan solemne. La alzada del uno y la edad cada una del otro, son algo más que méritos para hacer un panegírico del ganado asnal cubano.

Siendo escasísimo el ganado asnal, las pocas burras que hay en el país, son destinadas á dar sementales para la hibridacion, y á ninguna se deja cubrir por el caballo; por cuya razon no se conoce aquí el macho romo, ó sea, hijo de caballo y burra, del que tanto comercio hacen en esa península las provincias castellanas.

Solo una vegetacion tan pródiga como la de esta isla puede dar ganados suficientes al consumo grande que hay, comparativamente á la poca poblacion y comparativamente tambien á otra cualquiera parte del mundo.

En otra ocasion diré cuatro palabras sobre el ganado vacuno y el de cerda.

FELIPE N. SANCHO.

EPIZOOTÍAS.

III.

Pleuroneumonía exudativa desarrollada en el ganado vacuno del Bajo Ampurdan, provincia de Gerona.

Sólo han trascurrido cuatro años desde que los los veterinarios de esta comarca nos hallábamos continuamente acosados por los propietarios de reses vacunas, en virtud de la aparicion en la misma de una enfermedad que la ciencia conoce con los nombres de glosopeda, estomatitis aftosa, etc., que causó no poca alarma y bastantes estragos.—Afortunadamente las buenas condiciones climatológicas del país, hicieron que en breve desapareciera tan pertinaz huesped, quedando por lo mismo el ganado libre y únicamente sujeto á las enfermedades que regularmente predominan en esta localidad (indigestiones, hematurias y alguno que otro caso de bacera).—Renacida empero la calma, muy poco tiempo se pudo disfrutar de ella: nuestra industria pecuaria se vió amenazada terriblemente por otra afeccion que, oriunda del Norte de Europa, sigue por desgracia invadiendo los países, meridionales é irremisiblemente será la ruina del ganado vacuno indigena, si el Gobierno de S. M. no toma severas y urgentísi-

mas medidas para evitar que se arraigue ó establezca sus reales en la Península. La pleuroneumonía exudativa y epizootica del buey, es la enfermedad á que me refiero.

Desde tiempo inmemorial los comerciantes en ganado de la Cerdaña, comarca fronteriza en Francia, tienen la costumbre de venir en los meses de Noviembre y Diciembre á vender multitud de terneros para su recría, siendo estos, segun mi modo de pensar, los introductores de toda clase de enfermedades epizooticas, ya sean rebeldes como la glosopeda, ya generalmente mortales como la última, las cuales son impropias siempre de nuestro saludable clima. Por esto me ocuparé de la última prácticamente y tal como se ha presentado en esta localidad, aunque estoy plenamente convencido de mi escasez de conocimientos científicos, para tratar de lleno tan fatal dolencia.

Considero siempre de suma necesidad el que, nos fijemos con detencion en padecimientos de tanta importancia, y opino tambien que nosotros, los veterinarios establecidos somos los que primero debemos estudiarlos, á fin de que después las lumbreras científicas, teniendo á la vista los insignificantes escritos y pobres observaciones que hagamos los veterinarios rurales, puedan ilustrar el mundo médico y ser la salvaguardia de todas aquellas naciones en que, por sus circunstancias especiales, ocupa el primer lugar de su riqueza la industria agricola-pecuaria.

La enfermedad de que me ocupo, se presentó por primera vez aquí en Diciembre de 1865 al poco tiempo de la llegada de los terneros mencionados; y tanto es así, que muchos de ellos venian ya sumamente endeble, y afectados de una tos pequeña entrecortada y poco frecuente. Tal vez no hubiera sido entonces muy difícil impedir la invasion del mal. Pero como los criadores cuando compran dichos terneros no los hacen reconocer de sanidad, sino que proceden en sus tratos fiando en la palabra del expendedor; de aquí resulta que los veterinarios no pudimos observar la enfermedad en ningun individuo, hasta que tomó mucho incremento. Agréguese á esto que la creencia vulgar esperaba la curacion de los terneros á medida que fueran restableciéndose y mejorando de carnes (lo que desgraciadamente fué un error crasísimo); y nadie se admirará del portentoso desarrollo que alcanzó la epizootia: porque, diseminándose el germen pleuroneumónico á mansalva, el contagio hizo sentir sus funestos efectos, cebándose el mal no sólo en los bueyes y vacas de las casas donde existian terneros de los importados, sino que tambien pronto acudió á las reses de las

casas vecinas. Como es consiguiente, el conflicto del país era muy grave; pues abunda mucho en ganadería y es esencialmente agrícola, y además por la terrible índole del padecimiento, pues que, por lo común, morían todos los animales invadidos.

En presencia de tan lamentable acontecimiento, resolví avistarme con mis amigos y profesores, particularmente con D. Joaquín Cassá, y don Eudaldo Mensa, no solo porque el último se hallaba en condiciones idénticas á las mías sino que también para que ambos me ilustraran con sus conocimientos científicos y consumada práctica. Reunidos en la capital de provincia, de la cual es subdelegado de veterinaria el señor Cassá, determinamos presentarnos al señor Gobernador de la provincia, y participarle la aparición de la enfermedad en la misma; y sucedió, efectivamente, que esta digna Autoridad, se sirvió comisionarnos á los tres, para que redactásemos una memoria de la enfermedad en cuestión, con objeto de adoptar las debidas providencias. Empero causas que no es de este lugar referir han perturbado nuestra nueva reunión y el ocuparnos detenidamente de un asunto de tanta importancia.

Seguía en tanto la afección invadiendo diferentes zonas de la comarca, esparciendo el pavor y la miseria entre los infelices colonos; y, por nuestra parte, nosotros hicimos cuanto nos fué posible para que, cuando menos, se mitigaran un tanto las consecuencias del mal: lo que, por fortuna, logramos; ya fuese por la medicación empleada, ya porque se debilitara la intensidad del germen pleuroneumónico, ó ya por ambas cosas á la vez, presentándose después sólo alguno que otro caso, hasta el mes de Julio en que quedamos completamente libres. La tranquilidad moral bien pronto reemplazó al abatimiento que antes dominaba en el país, y no sin gran motivo, pues hubo casa en donde se quedaron sin ganado vacuno para el trabajo. Yo, sin embargo, como que me constaba que ninguna disposición se había tomado por parte de las autoridades para evitar nuevamente la aparición de la pleuroneumonía, siempre creí que el triunfo era momentáneo, simplemente una tregua, y aguardé con impaciencia y con temor la nueva importación anual de los terneros. Efectivamente, en igual época del pasado año y con idéntico cortejo de síntomas, se presentó la enfermedad de que me ocupo.

Los síntomas que en esta localidad ha presentado la pleuroneumonía, son algo distintos de los que describen los autores; pues en ocasiones se reviste esta enfermedad con una sintomatología tan particular, que cuando así su-

cede, lleva la confusión y la duda al ánimo del práctico más consumado.—Describiré estos síntomas por el orden y tan exactamente como se han sucedido en esta localidad.

Al llamarnos para medicar una res afectada de pleuroneumonía, lo que generalmente se observa es: pulso amplio y no muy acelerado, membranas aparentes más bien amarillas que rubicundas, babeo constante y lengua voluminosa, respiración forzada; percutiendo y auscultando las paredes torácicas, se nota en el lado afecto un sonido mate bastante pronunciado y la falta consiguiente de ruido respiratorio; tos seca pequeña y poco frecuente; comprimiendo la columna vertebral, la res se agacha, y dá muestras de una sensibilidad extremada; conserva á pesar de todo el animal bastante apetito, pero no efectúa con regularidad la rumiación, se zarandea un poco del tercio posterior, y aún se echa y se levanta como en estado de salud, afectando bastante alegría. En ocasiones, se nos llama para que veamos una res, que dicen los dueños *no puede excrementar*; y encontramos, por los síntomas característicos que presenta, que padece una verdadera indigestión, ya con meteorismo, ya simple: de suerte que no falta en tales casos el pulso pequeño é inextinguible, dificultad de respirar, abultamiento y resonancia de los ijares, particularmente del izquierdo, excrementación nula, ó poca y reseca etc., etc.: siendo entonces muy común no hallar un solo síntoma por el cual podamos sospechar que la verdadera enfermedad que padece el individuo es la pleuroneumonía exudativa, y no la indigestión, como parece.—Para mí, este es el primer período de la afección; pues acontece aquí lo de siempre y en todas partes: hasta que lleguen los enfermos á este estado, los dueños no nos llaman; y si el animal es de labor, trabaja y come bien, sin necesidad de nuestros auxilios.

A medida que la enfermedad hace progresos, se podría considerar que va entrando en el segundo período: la res está triste, nada come, la rumiación es nula, el abatimiento general; es lo más común verla que permanece en la estación, y si se echa está muy poco tiempo en decúbito; tiene la cabeza baja y separada del pesebre; si se la hace andar, con dificultad lo ejecuta, zarandeándose hasta llegar á caerse del tercio posterior; la tos ya es considerable, particularmente al hacer algún movimiento; el pulso es pequeño, hay dificultad de respirar y con un quejido continuo; falta la resonancia al percutir y las paredes torácicas; continúa el abundante babeo y la lengua voluminosa; á veces se presenta en los terneros el enfisema de la papada, no faltando á muchos pacientes una diarrea

negruzca y fétida, la cual contribuye á su demacración y muerte. Cuando la enfermedad toma el carácter de una indigestión, y prosigue su curso ascendente, á los síntomas ya descritos se añade un ruido especial en el esófago, producido por la subida y bajada de los gases; desfallecimiento general, dificultad de moverse; excrementación nula, meteorización suma, y luego desaparición de este último síntoma por algunas horas. para presentarse de nuevo con mayor intensidad; respiración quejumbrosa, ningún apetito; y en algunos casos, llegando el mal á este período, aparece la tos descrita y que tanto caracteriza la verdadera enfermedad de que me ocupo. Dificilmente sobrevive el animal á estos desórdenes; sin embargo: algunas veces se observa que, aun así, el individuo afectado se pone alegre, se hace más perceptible su pulso; la tos se convierte en húmeda y es más frecuente; la respiración anhelante y quejumbrosa disminuye; y con certeza puede asegurarse que el paciente no muere y que la enfermedad pasa al estado crónico, en el cual persiste mucho tiempo. En este caso, la alteración profunda que existe en el pulmón y pleuras, hace que se restablezcan muy paulatinamente las funciones más esenciales: así que, en el mayor número de reses atacadas, la convalecencia se prolonga, persistiendo casi indefinidamente la tos; y esto es causa de que los animales resulten inútiles para el trabajo.

(Concluirá.)

VARIEDADES.

ESTADO ACTUAL DE LA ANATOMÍA EN TODOS SUS RAMOS,

POR DON RAFAEL MARTINEZ Y MOLINA.

(Continuación.)

Por último, aquella parte de la anatomía que tiene á su cargo la descripción de los órganos destinados á ponernos en relación con el mundo exterior y á ser los instrumentos de nuestras más elevadas facultades, se ocupa también, sin levantar mano, en arrancar secretos á la organización, siquiera los descubrimientos sean lentos y laboriosos, y no siempre tan decisivos que no sea necesario rectificar y aun invalidar por ilusorios muchas veces.

Los órganos de los sentidos, aparatos destinados á recibir las impresiones, han sido estudiados en su porción, que podríamos llamar receptiva, de una manera altamente satisfactoria para la ciencia.

La estructura de la piel, después de haber sido objeto de observaciones muy prolijas, que á veces han dado lugar á ilusiones ópticas de gran cuan-

tía (1), ha sido al fin definitivamente averiguada, y hoy se describen el dérmis, el epidermis, el cuerpo mucoso, las papilas, las glándulas sudoríparas, los folículos pilosebáceos y las producciones epidérmicas, con tal precisión y seguridad en las apreciaciones, que bien puede afirmarse que lo que se describe es la naturaleza tal cual es. Si desgraciadamente la historia anatómica que se hace actualmente de la piel no fuera cierta, podríamos al menos esclamar parodiando una célebre apreciación del sistema de la gravitación universal: «Si el sistema tegumentario no ha sido construido de la manera que se dice, podría haberlo sido de este modo y hubiera llenado también su objeto.»

Sobre esta anatomía normal positiva de la piel empieza á fundarse su anatomía morbosa; ya se han localizado muchas dermatosis; con la observación se ha aumentado el número de las llamadas parasitarias. Se han hecho clasificaciones metódicas, basadas, ora en la forma, ora en su naturaleza, y por fin, la patología cutánea sale del caos en que ha estado sumida desde que existe la medicina.

Con no menos fortuna se han emprendido los estudios encaminados á poseer una noción exacta del aparato de la visión; cuando no han bastado los medios ordinarios de observación se han puesto en juego los que amplifican la esfera de nuestros sentidos; se ha llevado sobre todo el análisis de la retina hasta llegar á elementos de las más altas fracciones milimétricas, se ha fijado la estructura de algunas membranas de naturaleza dudosa, y en fin, si es cierto que todavía hay mucho que descubrir y estudiar en el ojo, llamado con razón por Galeno el milagro del Criador, lo descubierto basta ya para haber creado una especialidad en que se ocupan con gran provecho de la humanidad y de la ciencia, inteligencias distinguidas.

Los pormenores anatómicos de los restantes órganos de los sentidos y aplicaciones médicas que de ellos se desprenden, se van aumentando cada día más; no hay dato anatómico del que no brote una aplicación útil, ya teórica, ya práctica, notándose á la vez que cuando la anatomía no ilumina las funciones fisiológicas y patológicas, permanece la ciencia en una lamentable oscuridad.

Finalmente, ¡cuánto no se trabaja por hallar la fórmula textural de los nervios y de los centros nerviosos! Hasta estos últimos tiempos se limitaban los anatómicos, aun aquellos que pasan por clásicos, á descubrir las formas de aquellos grupos ó núcleos del centro encéfalo-raquídeo, puestos al descubierto

(1) Breschet y Mr. Roussel de Vauzeme admiten dos aparatos secretorios, uno llamado *blennógeno*, encargado de la secreción del epidermis, y otro que denominan *cromatógeno*, destinado á producir la materia colorante de la piel, los cuales no han sido encontrados por ningún otro anatómico.

á beneficio de cortes arbitrarios ó bien á inventariar simplemente los objetos visibles después de una seccion dada. Para facilitar estos estudios, se acostumbra aun en nuestros días á dar á la masa nerviosa ciertas preparaciones ó á someterla á la accion de ciertos reactivos, cuyos procedimientos no pueden menos de alterarla y presentarla no tal cual es, sino modificada en sus caracteres anatómicos por los agentes empleados. Ni la marcha que se ha seguido, ni los medios que se han puesto en juego nos pueden conducir á un terreno claro desde el cual sea posible adivinar el papel confiado á cada una de las partes de este misterioso aparato; así no es extraño que la fisiología haya pedido á la experimentacion, á la observacion clínica, á la anatomía patológica y á la comparada, las luces que le negaba la anatomía normal.

Hoy se ha dado nuevo giro á los estudios sobre el sistema nervioso periférico y central. Ilustrados los anatómicos con los datos fisiológicos, persiguen con anheloso afán las fibras conductoras de las impresiones sensoriales á través de los ganglios espinales y encefálicos, y no descansan hasta que las pierden de vista luego que penetran en las redes celulares de la sustancia cenicienta. De esta masa más delicada, que parece ser el instrumento de nuestras más elevadas facultades ó por lo menos el punto de reunion de las impresiones conducidas por los manojos centrípetos y el punto de partida de las reacciones, ya conscientes, ya inconscientes, transmitidas por los manojos centrífugos, se ven salir nuevas fibras que dejan sentir la influencia nerviosa sobre todas las partes de la economía.

Cuando se haya descornado enteramente el velo que cubre todavía muchos pormenores de estructura de los centros nerviosos; cuando se descubra la verdadera significacion anatómica y las relaciones que entre sí tengan las diferentes porciones que hoy se describen de una manera somera y como entidades aisladas; cuando sobre unas cuantas figuras esquemáticas, como las que ha ensayado últimamente J. Luys (1), podamos reconocer el prodigioso enlace de los centros de sustancia gris de la médula y del encéfalo; el complicado trayecto de las infinitas fibras aferentes y eferentes; el admirable artificio con que están colocados los elementos de aquella masa delicada y al parecer uniforme, artificio ingenioso que siquiera sea confusamente, empieza ya á columbrarse; cuando, en suma, se haya encontrado la clave descifratoria de los caracteres enigmáticos con que está escrita la textura de la masa nerviosa central; entonces no aparecerá tan repugnante conceder á la materia alguna más intervencion en el misterioso

comercio que escabece el alma con el cuerpo; entonces los desórdenes de la sensibilidad, del movimiento y los de la inteligencia hallarán una solucion que satisfaga por lo menos á los sentidos, y entonces comprenderemos que, si bien existe en nosotros un agente inmaterial que preside á nuestras manifestaciones psíquicas, tambien hay un instrumento maravillosamente dispuesto para que estas se realicen.

Veamos ahora si la anatomía considerada en otro terreno puede contribuir al progreso de las ciencias médicas.

ANATOMÍA DESCRIPTIVA NORMAL DE LOS SISTEMAS, DE LOS TEJIDOS, DE LOS ELEMENTOS ANATÓMICOS Y DE LOS PRINCIPIOS INMEDIATOS.—ANATOMÍA GENERAL.—HISTOLOGÍA.—ELEMENTOLOGÍA.—ESTEQUIOLOGÍA.—ANATOMÍA MICROSCÓPICA.

Natura máxime miranda in minimis.

(LINN).

Todos estos nombres ha recibido la ciencia anatómica cuando trata de descomponer los órganos y reducirlos á sus elementos constitutivos. Los órganos son, en efecto, agrupamientos complicados, y así como ellos reuniéndose en cierto número y con cierto orden forman conjuntos superiores que constituyen la organizacion, así tambien ellos mismos resultan de la union de partes componentes inmediatas, y estas á su vez de otras de complicacion decreciente hasta que se llega á los primeros grupos, y á de la sustancia orgánica, y á de la inorgánica.

La anatomía se encuentra hoy tan adelantada que el estudio de cada uno de los grupos componentes de la organizacion, ha constituido un cuerpo de doctrina aislado con tendencia á estender sus límites hasta una distancia que no nos atrevemos á calcular.

El estudio de los aparatos, grupos componentes inmediatos de la organizacion, considerados en ejercicio, constituye lo que hace tiempo se conoce con el nombre de *anatomía animata*. Los fisiólogos se encargan de hacer este estudio antes de esponer la historia de cada funcion, y á que los anatómicos han desdeñado hasta ahora cultivar esta anatomía colectiva de los órganos, tan luminosa para comprender el mecanismo de las funciones.

El exámen de los órganos, componentes, inmediatos de los aparatos, ha sido en todos tiempos el objeto predilecto de la anatomía llamada por antonomasia descriptiva. Como la más cultivada, es tambien la más adelantada y de la que poco há decíamos que habia llenado casi completamente su mision.

La descomposicion de los órganos en tejidos, que son sus grupos componentes inmediatos y el estudio de estos tejidos en el seno mismo de los órganos que forman, es el fin que se propone la llamada histología especial. Las consideraciones á que se prestan estos mismos tejidos, no yá considerados en un ór-

(1) J. Luys. *Recherches sur le système nerveux cerebro-spinal, sa structure, ses fonctions et ses maladies*. París, 1865.

gano, sino formando familias ó tribus, compuestas á su vez de individuos análogos, ora continuos, ora contiguos ó bien diseminados, separándolos á veces grandes distancias, es tarea de una ciencia inaugurada por Bichat y cultivada con gran éxito por los anatómicos modernos: es la *anatomía general* del primero y la *histología* general (1) de los segundos; es, en una palabra, el estudio de los *sistemas*, entendiendo por esta palabra el cuerpo ó conjunto ideal de los tejidos idénticos. Pero los tejidos á su vez se componen de *elementos anatómicos*, últimas partes ó unidades orgánicas con forma determinada á que se puede llegar por separación mecánica en la análisis de los tejidos. Robin ha dado el nombre de *elementología* al tratado anatómico en que se estudian estos cuerpos, denominados también «los elementos morfológicos» de la organización. Por último, estos primeros bosquejos en que se modela la materia organizable resultan del agrupamiento de los llamados principios inmediatos, entre los cuales figuran los elementos químicos y los productos resultantes de la actividad de los mismos cuerpos orgánicos. Á la ciencia que se ocupa del estudio de esta química anatómica ó sea de la química general inorgánica y orgánica con aplicación al examen de la estructura de los seres organizados, se ha denominado *estequiología* (2). Bajo la denominación colectiva de *anatomía microscópica* se conoce toda aquella parte de la ciencia que ocupándose de objetos pequeños se vale del microscopio como medio de investigación. Alude, pues, la palabra, no á la naturaleza del sujeto, sino á su magnitud y medio de estudiarle.

Se vé, pues, que siendo la ciencia una, y el asunto de que trata vasto, ha debido fraccionarse para que nuestro limitado entendimiento pueda apreciar mejor los pormenores.

Principios inmediatos, elementos anatómicos, tejidos y sistemas, órganos, aparatos, hé aquí el árbol genealógico de la organización; hé aquí también trazada la marcha y el método que debía seguirse en la enseñanza de la anatomía, si es que habríamos de proceder en su estudio de lo simple á lo compuesto, y emplear el método sintético en vez del analítico que se sigue en el día (3).

Pero la anatomía no debía comprender solo el estudio de los sólidos. Es tarea de esta ciencia exami-

nar todo lo que compone el cuerpo humano, y no se comprende cómo se ha descuidado el estudio de los líquidos, siendo así que todo induce á creer que viven y padecen como los sólidos. Solo las exageraciones de los sistemas médicos son las que han podido hacer que se olvide el estudio de una de las mitades componentes de nuestro cuerpo. Si es verdad, dice Bichat, refutando el carácter esclusivo del solidismo (1), que los sólidos se hallan afectados especialmente de las enfermedades porque las fuerzas vitales les son con preferencia inherentes, ¿por qué no lo han de estar también los fluidos?... No me cabe duda, dice el mismo autor, que en la absorción purulenta circula el pus por el sistema sanguíneo; y en otro lugar (2): tenemos bastantes hechos para asegurar que los fluidos, y con especialidad la sangre, pueden enfermar, mezclándose con ella diferentes sustancias heterogéneas que pueden obrar de una manera funesta sobre los sólidos. Finalmente, continúa el inspirado anatómico, hay casos en que toda la economía se halla al parecer, afecta, tanto los sólidos como los líquidos.

Robin (3) á este propósito, dice también lo siguiente: «¿Quién puede poner en duda que los humores deben estudiarse en anatomía lo mismo que los tejidos? ¿No es cierto que los unos y los otros hacen parte de nuestra economía? Si quisiéramos construir un ser organizado con los materiales que se describen en nuestras obras anatómicas, haríamos un cuerpo compuesto esclusivamente de sólidos; es decir, con la mitad escasa de las condiciones necesarias para la vida.» El mismo autor quiere que se estudien también los *medios*; pero nos parece impropio de una ciencia que solo tiene por objeto averiguar el estado estático de un ser organizado, ocuparse también de las condiciones exteriores que han de sostener su estado dinámico. La higiene es la que debe ocuparse de estos medios, y ya lo hace con gran provecho de la ciencia biológica.

El mismo Boerhaave dividía ya la anatomía en dos partes: una, que describe los *sólidos* (palabra que rechaza con oportunidad el famoso médico, porque dice que las partes de los líquidos son también sólidas), y otra, que estudia los fluidos llamados humores por los latinos.

(Se continuará.)

(1) Algunos modernos llaman también anatomía general á la ciencia que se ocupa del estudio de los sistemas, de los tejidos y de los elementos anatómicos.

(2) De stoichein, principio.

(3) Cuando la ciencia histológica se encuentre más adelantada y haya creado un lenguaje especial, ya hoy bastante rico en voces nuevas, sucederá que será preciso que preceda á la anatomía descriptiva el estudio de la histología, ó que la primera se limite estrictamente á describir en los órganos lo que en ellos se vea sin analizar su composición.

(1) Bichat, *Anatomie generale*, t. IV, p. 589.

(2) Bichat, loc. cit., p. 591.

(3) Robin, *Du microscope et des injections*. Paris, 4849, preface XXV.

Editor responsable, LEONCIO F. GALLEGO.

MADRID: 1867.—Imp. de L. Maroto, Cabestreros, 26.