EL CARDENAL CISNEROS.

La cruz del Gólgota acababa de elevarse sobre las torres de Granada y entusiasmado á su vista el ejército cristiano saludaba postrado en tierra, con lágrimas de gozo, al Dios de las victorias, mientras que el destronado Abul-Abdalí, vueltos los ojos desde una altura por la postrera vez hácia la perdida joya del Andalucía, lanzaba de lo hondo del pecho un aye lastimero que ha eternizado á aquel parage el nombre de *Suspiro del moro*.

Ya desde la cristiana Santa-Fé, erigida á la vista y en terrible amenaza de Granada la musulmana, traian concertados Fernando é Isabel los medios de gobernar el recien conquistado pais, y resueltos á erigir la ciudad en cabeza de un nuevo arzobispado, colocaron en la silla de él al obispo de Avila D. Fr. Hernando de Talavera. Quedó por consecuencia vacante el cargo encomendado á este de confesor de la reina, difícil y espinoso por haber de dirijir á tan gran mujer en negocios tan árduos y circunstancias como las de su reinado; y consultado sobre este punto el cardenal Mendoza arzobispo de Toledo, desde luego designó como el hombre mas á propósito, á un religioso franciscano que habiendo pasado del convento de San Juan de los reyes de Toledo al del Castañar por mas escondido retiro, estaba muy lejos de esperar que sus ardientes deseos de alejarse del mundo y dedicarse á la vida contemplativa, le habian de poner en el camino de la elevacion á que llegó despues. Era este Fr. Francisco Jimenez de Cisneros, de cuya vida privada anterior á la citada época diremos brevemente alguna cosa.

Torrelaguna fue su patria; Gonzalo su nombre, que trocó despues entrando en religion; Alcalá y Salamanca donde hizo sus estudios, saliendo gran teólogo y consumado jurista, tanto que para aliviar su pobreza, tenia en su casa cátedra privada del derecho. Deseoso mas adelante de sacar mayor provecho de sus conocimientos, fue á Roma, de donde pronto le hizo regresar la noticia del fallecimiento de su padre. Venia favorecido con bulas de su santidad conocidas por el nombre de *espectatitias*, por las cuales se le conferia el beneficio primero que vacase en su tierra, y siéndolo el arciprestazgo de Uceda, de hecho tomó posesion. Era á la sazon arzobispo de Toledo D. Alonso Carrillo, prelado de genio impetuoso, y ofendido de que se le quitase la provision del beneficio, que destinaba á un familiar suyo, redujo á Cisneros á rigorosa prision precisamente en la misma torre de Uceda, donde es fama que cuando despues el perseguido vino á ocupar la silla del perseguidor, guardaba el dinero que iba allegando para la conquista de Oran. La firmeza de carácter, prenda especial de Jimenez, brilló en esta persecucion injusta que le halló siempre inflexible y sostenido en su derecho; pero puesto al fin en libertad, trató, por evitar nuevas disensiones, desventajosa permuta, con el capellan mayor de la iglesia de Sigüenza. La fundacion de una universidad, que hizo en

esta ciudad el arcediano de Almazan Juan Lopez de Medina, se debe á los ilustrados consejos de su amigo el capellan Jimenez de Cisneros. Ocupó despues la silla de Sigüenza D. Pedro Gonzalez de Mendoza, de quien ya hicimos mencion, y conociendo la integridad, virtud y sabiduría de su deudo Jimenez, le elevó á vicario general del obispado, de donde se arrancó á las instancias de su prelado y sus amigos para ir á tomar el hábito en Toledo.

Tal era el hombre que la grande Isabel habia hecho su director y consejero, no solo en lo espiritual, sino tambien en lo tocante al gobierno de los reinos, certificándose mas cada dia de su prudencia consumada, sagaz penetracion, carácter firme y profundísimos conocimientos. Asi sucedió que nombrado provincial de su órden, no fue parte el nuevo empleo, ni las muchas obligaciones por él contraidas, para que la reina permitiese á Cisneros alejarse de su lado, mas que el tiempo puramente necesario para una visita general de su provincia, que emprendió viajando á pie, y manteniéndose de la limosna que en los pueblos del tránsito recogia. No permite un bosquejo en miniatura, como el que este artículo contiene, estenderse á las particularidades de la gran reforma que en aquella época de relajacion y desorden llevó á cabo el nuevo provincial, con su constancia, firmeza y zelo infatigable, sin desatender por eso el cuidado de satisfacer á las repetidas llamadas y consultas de su protectora; forzoso será contentarnos con llamar la atencion del lector hácia la grande importancia que en todos y mas en aquellos tiempos debe darse en lo moral y en lo político á la reformacion del estado eclesiástico en general, que aquí ensayó Cisneros con sus frailes y dentro de su provincia, para estenderla y cimentarla mas adelante á pesar de cuantos obstáculos le opusieron la envidia, la emulacion, y el interés privado.

A este tiempo el cardenal Mendoza fue acometido de la postrera enfermedad, y viendo su fin cercano, creyó de su deber recomendar á los Reyes católicos, que acudieron á su cabecera, mirasen escrupulosamente el hombre que ponian en la silla de Toledo, indicando al mismo tiempo como el mas digno de ocuparla á Fr. Francisco Jimenez de Cisneros. No estaba D. Fernando muy inclinado á esta eleccion porque ya de antemano la tenia hecha en D. Alonso su hijo, arzobispo de Zaragoza, pero la reina, á quien por serlo de Castilla competia la decision, despues de fluctuar largo tiempo, y de algunos debates con su esposo, se vino á resolver en seguir la insinuacion del cardenal difunto, como en efecto lo hizo, pidiendo para Cisneros las bulas de la santa sede. Ni la vista de ellas, que inopinadamente le fueron presentadas por la misma reina, ni las instancias de esta y de varios señores de la corte, bastaron al principio á obligarle á aceptar el nuevo cargo, cuyos deberes y altas funciones le estremecian, como á quien tan estrictamente habia de procurar llenarlos; pero rendida al fin su repugnancia, mudó de aspecto, y se propuso desplegar las gigantescas fuerzas de su espíritu en el desempeño de su elevada dignidad.

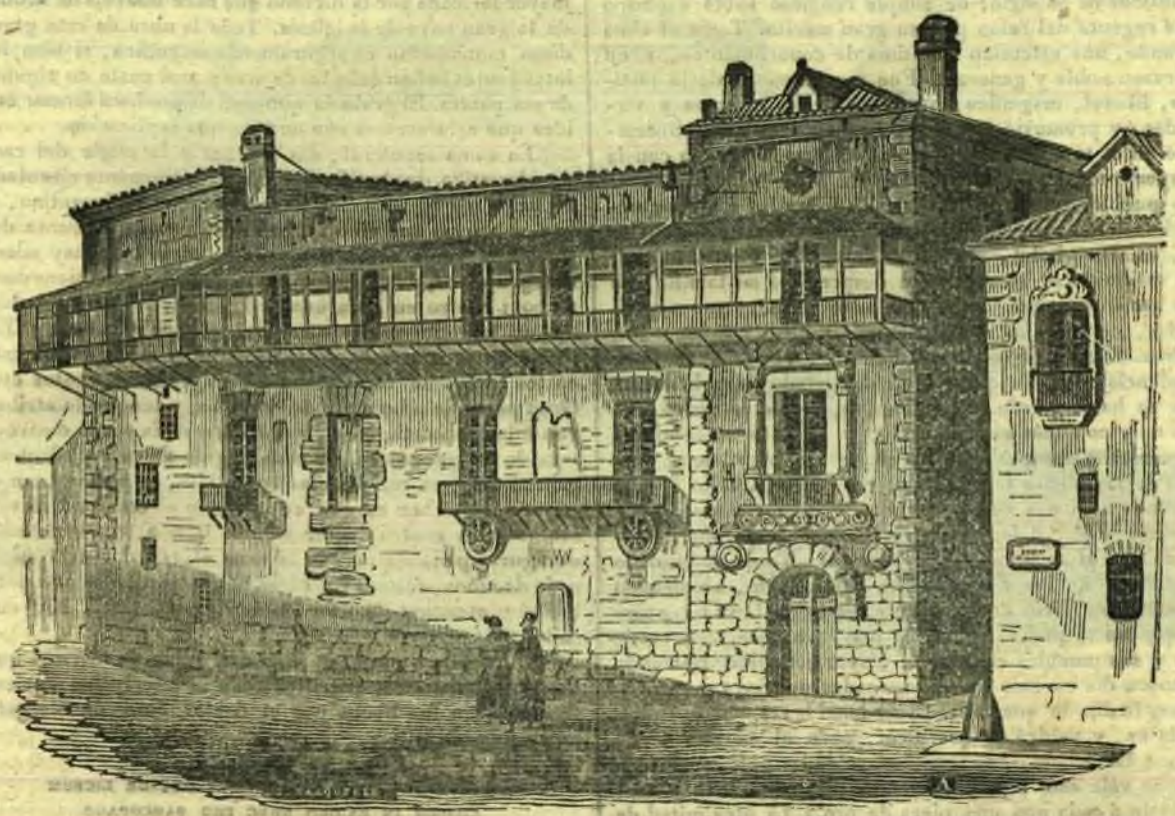
La reforma eclesiástica que ya dejamos indicada, fue uno de sus primeros cuidados, y esta sola empresa bien consideradas sus circunstancias bastaría para eternizar su fama. La reina protegió decididamente al arzobispo contra los enemigos de esta reforma, entre los cuales descollaba el general de S. Francisco. Pero donde mas señaladamente se distinguió por su valor y prudencia fue en la conducta que observó en Granada con los moros recien subyugados; convertíalos y bautizábalos á millares, puesto que no por eso pudo evitar que aquella gente inquieta y mal contenta se mostrase en rebelion abierta, poniendo en gravísimo peligro la ciudad y aun toda la comarca, como tambien la vida de Cisneros. Cuando llegaron las nuevas de estas turbaciones á los reyes, anticipándose por una casualidad al aviso que con toda diligencia les envió el arzobispo, no perdió Fernando la ocasion de dar en rostro á la reina con la desgracia de su protegido, á cuyo mal manejo atribuyeron sus émulos aquellos desagradables sucesos. El tiempo acreditó cuan ligeramente se habia decidido el juicio sobre el comportamiento del prelado. La muerte de su protectora que señaló tristemente el año de 1503 le aproximó, por decirlo así, mas y mas á la direccion de los negocios en que Fernando, reconocido por regente en las córtes de Toro, no pudo menos de darle grande influencia. Por consejo suyo se destinaron las tropas desmembradas del ejército que mandaba el gran capitan á la conquista del puerto y ciudad de Mazalquivir, verificada felizmente; por consejo suyo se hicieron otras cosas de importancia, y sobre todo se manejaron los asuntos con el archiduque Don Felipe siempre desconfiado y de mala inteligencia con su suegro. Sabida es aun de los que menos conocen nuestra historia la célebre entrevista de Fernando con su yerno, en la casa de labor llamada *Remesal*: el archiduque dió allí una prueba señalada de su mala fé, viniendo acompañado de seis mil hombres de guerra y de sus mismos cortesanos con armaduras ocultas bajo las mas ostentosas galas. Contrastaba con tan ridículo aparato, la sencillez del rey católico, quien sin embargo supo imponer respeto con su natural magestad, en medio de un recibimiento jovial y afectuoso, y oponer al numeroso y marcial acompañamiento de Felipe la gran valía de los pocos adictos que le acompañaban, entre los cuales brillaba y sobresalia como siempre el arzobispo de Toledo. La veneracion que este inspiraba, y su gran superioridad se vió bien á las claras de allí á poco mas de dos meses. Felipe murió, y componiéndose instantáneamente una regencia de siete señores, fue puesto á la cabeza el arzobispo. La incapacidad de Doña Juana acrecentada por la pérdida de su esposo dió lugar á que se formasen dos partidos, alegando uno los derechos del emperador Maximiliano, y sosteniendo otros que las riendas del gobierno debian volverse á manos del rey católico, entonces de camino para Nápoles. Jimenez de Cisneros hizo inclinar la balanza hacia este lado y conservó la regencia para entregarla á Fernando, quien volviendo á España, recompensó sus grandes servicios con el capelo y la dignidad de inquisidor general vacante por muerte del arzobispo de Sevilla. Entonces fue por los años de 1509 cuando pensó Cisneros en poner por obra la conquista de Oran tanto tiempo antes meditada, y reuniendo un poderoso ejército de que hizo vistoso alarde en la vega de Toledo, se puso á la cabeza, y no le abandonó hasta sujetar á España aquella importante plaza; siendo lo mas notable que todos los gastos de conquista tan interesante los hizo sin gravamen del estado y con sus propios recursos. A su vuelta fue cuando fundó la universidad de Alcalá de Henares.

En 23 de enero de 1516 murió en Madrigalejo el rey católico, y aunque este último aprieto de su hidropesía vino deprisa, todavia tuvo tiempo de revocar su testamento, cediendo á justas representaciones, y nombrar para la regencia de Castilla al cardenal; dando la de Aragon á su hijo natural el arzobispo de Zaragoza. Doña Juana fue declarada para heredera de todos los estados, y por su muerte el príncipe Don Carlos.

Grandes dificultades aguardaban á Cisneros en esta segunda época de su gobernacion, pero sus grandes talentos y energía supieron vencerlas todas. Empezó por avenirse con el dean de Lobaina Adriano de Utrech que alegaba poderes de D. Carlos para gobernar; y en seguida se de-

dicó á contrarrestar las desmedidas pretensiones de los grandes, celosos de su poder. Trasladada á Madrid la regencia, fue confirmada por el príncipe, el cual encargaba al mismo tiempo que se le proclamase rey en todo el reino; si bien para terminar los debates que sobre este punto se suscitaron en junta de los grandes y el consejo real, *se acordó dar al príncipe el título de rey, y poner* en todas las órdenes, edictos y actos públicos el nombre de la reina su madre antes que el suyo.

El haber reincorporado el regente á la corona algunas propiedades de los señores, medida tal vez no muy justa ni política, hizo estallar el encono de la grandeza. Resueltos á resistir su dominacion hasta con la fuerza, empezaron sin embargo por exijirle la presentacion de sus poderes. Habia previsto el sagaz Cisneros este estremo, y organizado poco antes un cuerpo de ejército de hasta treinta mil hombres que se engancharon prontamente al cebo de ciertos privilegios y ventajas; de estos mandó que estuviesen numerosos batallones con artillería á la vista de su palacio cuando la ocurrencia que vamos refiriendo, y como los grándes no se mostrasen satisfechos con la respuesta de que la autoridad del regente emanaba del testamento de Fernando, confirmado por Carlos su nieto, viendo que la conversacion se acaloraba, el astuto cardenal los condujo insensiblemente hasta un balcon, y llamándoles la atencion hacía las tropas: «Ved allí, les dijo, los poderes con que me ha revestido el rey Católico» y luego añadió en tono enérgico y resuelto: «Con ellos gobierno la Castilla y la gobernaré hasta que vuestro amo y el mio vengan á tomar posesion de sus reinos.» Este rasgo de sagacidad y firmeza no indigno de un Napoleon, parece indudable segun la uniformidad con que varios historiadores le refieren, y probablemente acontecería en la casa que fue palacio del cardenal, situada en la calle del Sacramento de Madrid, cuya fachada en su actual estado se representa en la lámina.



Enfrenados asi los grandes, Jimenez volvió su atencion á Navarra que el destronado rey Juan de Albret queria recuperar. El pretendiente no pudo oponerse á las tropas que se enviaron contra él, y el cardenal hizo desmantelar todas las villas y ciudades de aquel reino, reforzando por el contrario las fortificaciones de Pamplona. Tras de estas ventajas le aguardaba la desastrosa nueva de que Diego de Vera, á quien habia enviado contra Hornuc Barbarroja rey de Argel, habia sido completa y vergonzosamente derrotado, pero á todo se sobrepuso el ánimo de Cisneros que parecia adquirir mas vigor con los contratiempos y reveses.

No era uno de los menores obstáculos para la felicidad del reino la escandalosa conducta de los flamencos de que se hallaba infestada España. Como adquirian á precio de oro los principales empleos de que hacía villano comercio la sórdida avaricia de Chevres, primer ministro y favorito del jóven monarca, luego se desquitaban ejerciendo contra los pueblos su tiranía y rapacidad; pero no arredró la soberana proteccion á la lealtad de Cisneros para representar al rey con noble osadía y vigor impropio de su ancianidad, instándole á que acelerase con su venida la terminacion de estos desórdenes. Cedió Carlos á sus instancias, y de allí á poco se embarcó en Middlebourg para España arribando felizmente al puerto de Villaviciosa en Asturias. A pesar de hallarse achacoso y sentirse en aquellos dias muy enfermo, acudió el regente á su encuentro, mas le atajaron los progresos del mal, postrándole en cama al llegar á Roa. Conociendo que ya no se levantaría, y viendo acercarse la muerte con ánimo

sereno, hizo un esfuerzo para dominar su dolencia, dictando y firmando una carta para el rey en que le daba discretos documentos y consejos sobre como se habia de haber en el gobierno de estos reinos. Con esto puso fin á sus tareas temporales, apartándose desde aquel momento de las cosas terrenas, y volviendo su consideracion hácia la eternidad, á donde de allí á pocos dias voló su espíritu, el 8 de noviembre de 1517, siendo de mas de 80 años.

Este es el diminuto bosquejo que del hombre grande á quien dedicamos estas líneas, nos ha parecido hacer, pasando por la amargura necesaria de haber de callar aun mucho mas de lo que decimos por no alargar mas de lo justo esta biografía. Varios son los escritores que se han dedicado á trazar la historia de su vida pública y privada, y á ellos remitimos á nuestros lectores, terminando este artículo con el elogio que de tan célebre personage hace un historiador moderno.

"Este grande hombre, *dice*, que fue de los mayores políticos de su siglo, de simple religioso subió á obispo y á regente del reino por su gran mérito. Tenia el alma grande, una estension vastísima de conocimientos, y un corazon noble y generoso. Fue muy amante de la justicia, liberal, magnífico, protector de los talentos y virtudes, y promovió las letras. Los infelices hallaron siempre en él su consuelo; hizo administrar la justicia con la mayor rectitud; y atento siempre á las necesidades de los pueblos procuró aliviarlas. En todos los estados cumplió exactamente con sus obligaciones: fue buen religioso, ministro hábil, ciudadano honrado, y súbdito fiel. En medio de su elevacion no despreció á su familia que era bastante pobre, y les dió socorros para sus necesidades, pero no los sacó del estado y clase en que se hallaban. Fue verdaderamente humilde, y en medio de su opulencia no se olvidaba jamás del estado de pobreza en que se habia criado. Era enemigo de los artificios que son muy comunes en las cortes, y en toda su conducta manifestaba siempre la mayor sinceridad. Adriano se quejaba de los libelos satíricos que corrian contra los dos, y Jimenez no hacia caso diciendo. *Obremos nosotros, y dejemos hablar á los demas; si es falso lo que dicen riámonos; y si es verdad corrijámonos.* Tenia un cuidado particular de las rentas de su arzobispado, empleando la mitad en alivio de los pobres, en lo cual era tan exacto que no se podia cometer la mas leve falta. Sus vestidos y sus muebles eran de la mayor sencillez. Habiendo visto un dia en casa de un mercader una joya muy preciosa, le dijo lo que valia. El cardenal le respondió: "muy bella es, y valdrá lo que dices; pero el ejército acaba de ser licenciado, hay muchos soldados pobres, y con lo que vale esta joya puedo enviar doscientos á su casa dándole á cada uno una pieza de oro." La otra mitad de su renta la gastó en las diferentes fundaciones que hizo, y todas ellas son una prueba de la grandeza de su alma. La universidad de Alcalá la acabó en ocho años, fundó y dotó cuarenta y seis cátedras de profesores, y cuando murió la dejó catorce mil ducados de renta. Los edificios que hizo construir todos tienen magnificencia y solidez, y le costaron sumas inmensas. Se le insinuó cuando estaba para morir que dejase la direccion de la universidad á los religiosos de su orden, y respondió. *Yo he hecho todo esto con las rentas del arzobispado, y no quiera Dios que prive á mis sucesores de sus derechos ó de su recompensa.* Compuso varios tratados de teología, la historia del rey Wamba, y notas sobre algunos lugares difíciles de la Escritura. Reunió una infinidad de sábios para trabajar en la Biblia Poliglota (que ha servido de modelo á todas las demas), haciendo traer á gran costa los manuscritos mas raros y mas antiguos que recogió para esta grande obra. Se imprimió en Alcalá por su direccion, y trabajó como los demas literatos para que saliese correcta. Hizo tambien imprimir la liturgia Mozárabe, y puso doce canónigos y una dignidad en la capilla de Toledo para que celebrasen conforme á este oficio, y se conservase en aquella iglesia este resto de la disciplina antigua. A su costa mandó imprimir en Venecia las obras del Tostado. En fin dejó á la posteridad muchas fundaciones que no es necesario referir aquí; de manera que decia con muchísima razon que no se acordaba haber empleado mal en toda su vida un solo escudo de su renta. Felipe IV hizo muchas instancias con Inocencio X y Alejandro VII para su canonizacion, mas hasta ahora no se ha verificado."

El viagero que pasa por Alcalá de Henares donde tantos monumentos se encierran de la munificencia del cardenal Cisneros, y de la ilustrada proteccion que daba á las ciencias y las artes, no deja de visitar su sepulcro colocado en el colegio mayor de S. Ildefonso, en la capilla mayor formada por la division que hace una reja de bronce de la gran nave de la iglesia. Toda la obra de este grandioso monumento es seguramente magnífica, si bien los inteligentes hallan defectos de arte y mal gusto en algunas de sus partes. El grabado que aquí damos hará formar una idea que aclararemos con una sucinta esplicacion.

La cama sepulcral, sus adornos y la efigie del cardenal vestido de pontifical es obra prolijamente ejecutada en bellísimo marmol por Meser Domenico Florentino, y aun se afirma que vino hecha de Florencia. Levanta del suelo esta cama como dos varas; en la basa hay adornos, grutescos, y follages de buen gusto. La urna tiene doce nichos: cuatro en cada una de las fachadas de los lados, dos en la de los pies y otros dos en la de la cabecera. En medio de cada lado hay una medalla, y asi en estas como en los nichos se ven figuras de ángeles, de santos etc. Gran parte de ellas estan destrozadas, y aunque lo atribuyen á la humedad, mas parece obra de la mano destructora de la ignorancia. En cada ángulo de la urna hay un grifo ó quimera con las alas estendidas, y encima, en el plano del colchon en que está echado el cardenal se ven sentados los cuatro doctores de la iglesia, representados en figuras pequeñas. Toda la urna al rededor está adornada de niños, festones y otras cosas ejecutadas con prolijidad y atencion. Costó esta obra de mármol 2,100 ducados de oro.

A los pies de la cama hay una tabla de mármol que tienen levantada dos angelitos, con la inscripcion siguiente que dicen fue hecha por el doctor Juan de Vergara en su mocedad:

CONDIDERAM MUSIS FRANCISCUS GRANDE LICEUM
CONDOR IN EXIGUO NUNC EGO SARCOFAGO
PRAETEXTAM JUNXI SACCO GALEAMQUE GALERO
FRATER DUX PRAESUL CARDINEUSQUE PATER
QUIN VIRTUTE MEA JUNCTUM EST DIADEMA CUCULLO
UUM MIHI REGNANTI PARUIT HESPERIA.
OBIIT ROAE VI. ID. NOVEM.
M. D. XVII.

Que traducida al castellano quiere decir:

"Yo Francisco que hice levantar un magnífico liceo en honor de las musas, soy el que yace en este reducido sarcófago. Vestí la púrpura sobre el sayal, y usé igualmente del casco y del sombrero. Fraile, caudillo, ministro y cardenal llevé á un tiempo sin pretenderlo la diadema y la cogulla cuando España me obedeció como á rey. Murió en Roa á 8 de noviembre de 1517."

La obra de la reja ó balaustre que hay al rededor del sepulcro es trabajo escelente ejecutado por Nicolás de

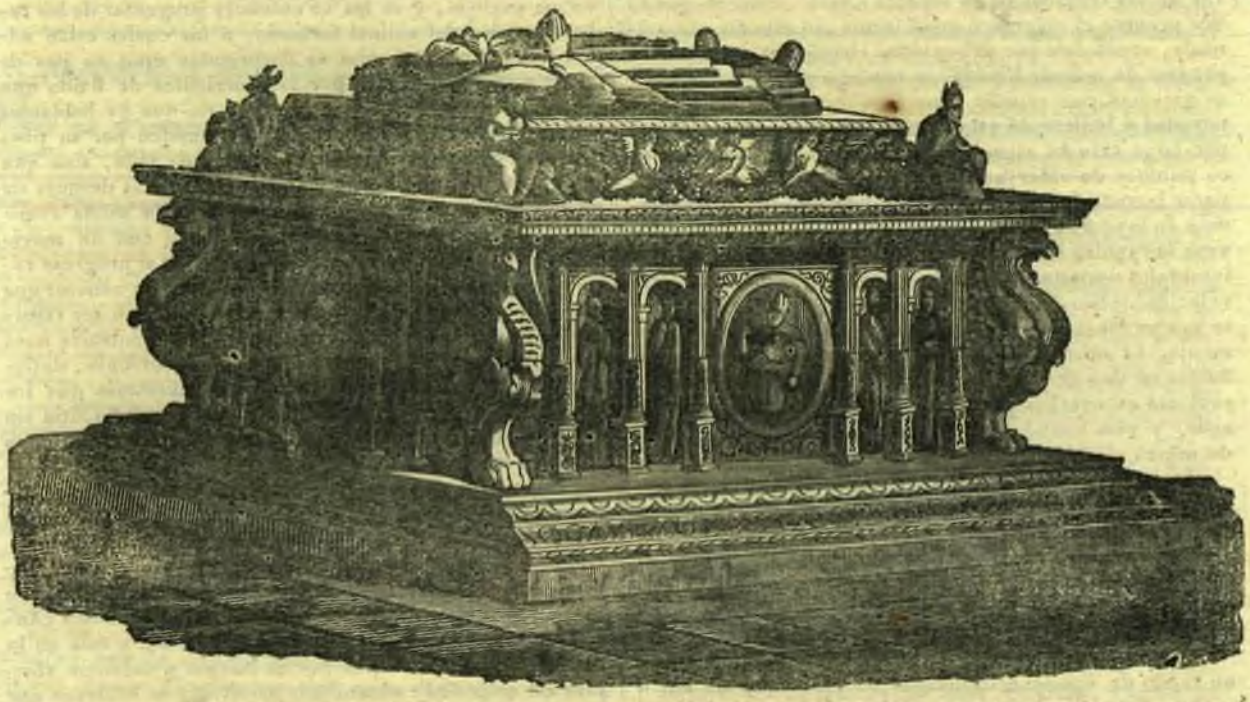
Vergara, escultor vecino de Toledo, que despues de su muerte concluyó su hijo del mismo nombre. Las verjas están adornadas de bellísimos follages y mascaroncillos. En los ángulos de la reja hay sobre su cornisa unos pedestalitos y encima jarrones de hermosa forma y estremado primor: en ellos se ven trabajadas algunas cabecitas, cisnes, y otros ornatitos que los enriquecen maravillosamente. En uno de estos pedestalitos se leen los siguientes versos.

Advena marmoreos mirari desine vultus,
factaque mirifica ferrea claustra manu
virtutem mirare viri, quae laude perenni
duplicis et regni culmine digna fuit.

Vertidos al castellano tienen este sentido:
«Cesa caminante de admirar las marmóreas figuras y la herrada verja por hábiles manos trabajada; guarda la admiracion para contemplar las eminentes prendas de este varon que le hicieron merecedor de eterna alabanza y dos veces le elevaron á la cumbre del poder.»

En la sacristía de la iglesia del colegio hay una medalla ovalada en mármol, poco mas de tercia de alto y algo menos de ancho, y es un bellísimo retrato de perfil del cardenal. Hasta cierto viso de color de carne que el mármol tiene á la parte de la cara le hace parecer mejor.

Muéstranse tambien á los curiosos las llaves de Oran, algunas armaduras antiguas, y una impropiamente llamada flauta, como recuerdos del gran Cisneros, que mas bien son testigos de la incuria de las modernas generaciones, mudos acusadores de nuestra ignorancia, y del desden con que en España se mira la memoria de los hombres grandes.—*S. el E.*



HISTORIA NATURAL.

LA ESPONJA.

Esta produccion marina tan conocida, ha estado en uso desde la mas remota antigüedad, y los naturalistas han dudado por mucho tiempo si deberian colocarla en el reino animal ó en el vegetal. En el dia se ha convenido cuasi generalmente en considerarla como perteneciente al primero, aunque en el ínfimo grado de la escala de seres vivientes; los *zoofitas*. Entre ellos forma la esponja, que se divide en mas de 50 especies, una de las tribus llamadas *poríferas*. Las esponjas que crecen entre los trópicos son las mayores y se observa que disminuyen en tamaño y calidad al paso que se acercan á los polos. Críase la esponja asi en los parajes constantemente cubiertos por la mar, como en aquellos que quedan en descubierto al bajar la marea. Adhiere y se estiende sobre la superficie de las rocas sub-marinas, y tambien sobre algunos animales con tal firmeza, que no es posible separarla de ellos sin lacerar sus cuerpos; pero donde se hallan con mas abundancia es en las cuevas marinas de cuyo techo penden cual estalactitas vivientes.

En su apariencia esterior son semejantes á algunas clases de plantas, pero difieren de toda produccion vegetal en la organizacion interna. Compónense de una especie de carne blanda intermediada con un tejido de fibras, algunas sólidas, otras tubulares y unido todo por medio de un enlace complicado y curioso á manera de red. La sustancia de que se compone la porcion sólida ó base, es en parte asta, y parte materia calcárea ó silicie; se le ha dado el nombre de eje del zoofita, y sirviendo de apoyo y sosten á las partes blandas del cuerpo del animal, pueden ser consideradas como el esqueleto que da forma y fuerza á toda la estructura.

La materia de que se forma la parte carnosa es tan gelatinosa y tierna, que la menor presion es suficiente á romperla y dejar escapar el fluido que contiene, en cuyo caso se derrite todo y queda reducido á un líquido

aceitoso. Examinando la carne con el microscopio se ve que contiene un número considerable de granos muy diminutos cubiertos de una gelatina transparente. La superficie de una esponja viva presenta dos clases de orificios unos mayores y otros mas pequeños: los primeros son redondos y tienen generalmente un borde de relieve: los segundos son mucho mas numerosos y escesivamente disminutos y constituyen lo que comunmente se llaman los *poros* de la esponja.

Existe en el cuerpo de la esponja cuando viva, una continua circulacion y emision de fluidos, análoga la primera á la de la sangre en el cuerpo humano. El doctor Grant á quien debemos este descubrimiento esplica la emision de este fluido del modo siguiente. "Coloqué" dice "debajo del microscopio un pedacito de esponja y agua del mar en un cristal de reloj, y al reflejar la luz por el fluido, percibí luego que existia un movimiento intestinal en las partículas opacas que flotaban en el agua. Al mover el cristal á fin de observar una de las aberturas de los costados de la esponja, pude admirar por la vez primera el magnífico espectáculo de esta fuente animada, expeliendo por una cavidad circular un torrente impetuoso de materia líquida, y con ella masas opacas que se sucedian con rapidez esparciéndose en derredor. La novedad y belleza de esta escena del reino animal ocupó por largo rato mi atencion, pero al cabo de veinte y cinco minutos de observacion no interrumpida, tuve que separar la vista fatigada ya, sin que durante este tiempo mudase en lo mas mínimo la direccion del torrente ni disminuyese la rapidez de su curso. Continué en observacion por intervalos durante cinco horas, y siempre manaba con igual velocidad." Sin embargo poco tiempo despues, la corriente era ya lánguida, y pasada una hora mas, cesó enteramente. El mismo doctor Grant observó esta emision de fluidos en una gran variedad de especies. Se verifica únicamente en aquellas partes que se encuentran debajo del agua, y cesa cuando quedan estas á descubierto ó cuando muere el animal.

La organizacion de la esponja es tan regular y determinada como la de cualquier otro animal, y presenta un órden tan sistemático en las partes que lo componen. En algunas especies, como en la esponja comun, la base es callosa y plástica, y se compone de tubos cilíndricos que comunican unos con otros estableciendo asi la circulacion por la masa general.

Tienen otros una especie de esqueleto compuesto de un tejido de agujas cristalizadas de carbonato de cal ó cuarzo. Estas fibras duras y agudas rodean á los tubos ó canales interiores de la esponja del modo mas á propósito para evitar la compresion, asi como la entrada de cuerpos estraños, pero su forma aunque la misma en cada especie, difiere considerablemente en las distintas clases de esponja.

Aunque esta produccion marina en comun con la mayor parte de los zoofitas, permanece siempre unida á las rocas y otros cuerpos sólidos en el Océano, de modo que su existencia es tan perfectamente estacionaria como la de las plantas, no sucede asi en el primer periodo de su desarrollo. La naturaleza siempre solícita por la multiplicacion de todos los seres y su difusion por el globo, ha proporcionado los medios de efectuar estos objetos importantes. Las semillas de las plantas se esparcen á la inmediacion de la que las produjo, y allí dan vida á otras nuevas, ó se alejan á puntos distantes impelidas por el viento ú otro agente. En el reino animal la progenie de aquellas razas dotadas de actividad y locomocion, se crian en el mismo parage en que fueron producidas, bien sea por el cuidado de sus padres ó por medio del alimento con que aquellos rodearon al huevo en que se hallaran encerrados, y allí permanecen hasta que adquiriendo fuerzas y con ellas la facultad de transportarse de un punto á otro, pueden ya por sí buscarse el alimento; pero en las tribus de animales de que ahora nos ocupamos se ha invertido este orden; el animal ya formado es el que se halla sujeto en un mismo sitio desde un periodo temprano de su vida, mientras que su progenie al nacer se halla dotada del poder de locomocion aparentemente con el solo objeto de buscar para sí una habitacion á propósito, ó mas bien un paraje á donde adherirse, mas ó menos distante de aquel en que nació. Hecha la eleccion se fija allí inalterablemente por todo el resto de su existencia.

Aquellas partes de la esponja *panicea* que son naturalmente transparentes contienen en ciertas épocas del año una multitud de globulillos opacos que se distinguen á la simple vista, y que al examinarlos con el microscopio no son sino grupos de ova. Al cabo de pocos meses cada uno de estos huevecillos crece en tamaño adquiriendo una forma ovalada, y se les ve entonces proyectar de los tubos internos del animal formado, á los cuales están adheridos. Con el tiempo se desprenden unos en pos de otros y son arrastrados por las corrientes de fluido que proceden de los orificios mayores y de que ya hablamos antes. Puestos asi en libertad no se hunden por su propio peso como sucederia si careciesen de vida, sino que continuan nadando durante tres ó cuatro dias despues de su separacion de la esponja madre. De este modo avanzan, al parecer, sin objeto determinado con un movimiento lento y uniforme en nada parecido al progreso rápido y desigual que se observa en los insectos acuosos que persiguen á su presa. Sin embargo manifiestan ser sensibles á las impresiones esternas, pues al encontrarse unos con otros, ó cuando tropiezan en algun obstáculo, detienen instantáneamente el movimiento vibratorio que los impele, jiran por algunos segundos en el mismo sitio sin avanzar, hasta que renovando las vibraciones continuan otra vez su rumbo.

Dos ó tres dias despues, estas nuevas esponjas se fijan en un punto á propósito, y allí progresan en su formacion y estructura hasta que llegan al estado perfecto de consistencia que tienen las de uso comun. De este modo ha concedido la naturaleza una facultad de mocion espontánea á una tribu de seres que pueden considerarse como el embrion de los animales, y que en lo sucesivo son tan notables por su inercia y carencia absoluta de actividad; obteniendo asi el que se esparzan por todo el globo. Sin esta sabia prevision la progenie de la esponja al desprenderse de esta, caeria al fondo del mar y sería allí sepultada en la arena en vez de transportarse á distancias mas ó menos considerables á merced de las olas y mareas del Océano. Multitud de especies originarias del mar rojo y el océano índico, han sido de este modo gradualmente transportadas por las corrientes, desde las costas de levante á iguales latitudes del nuevo mundo.

Abunda la esponja en el Mediterráneo, particularmente en el Archipiélago donde se crian las mejores que conocemos: puede decirse que los habitantes de aquellas islas subsisten principalmente con la pesca, si asi puede llamarse, de esta produccion marina. En las Cíclades, por ejemplo, la pesca de la esponja forma la principal ocupacion de aquellos isleños. La mar es allí siempre muy clara, y los espertos buzos distinguen perfectamente desde la superficie los puntos en el fondo del agua á que está adherida la esponja, mientras que un ojo poco práctico apenas divisa objeto alguno. Van los pescadores en botes, y en cada uno de estos llevan una piedra muy pesada sujeta á una maroma. Coje el buzo esta piedra en la

mano al arrojarse de cabeza por la popa con el objeto de aumentar la velocidad de su descenso economizando el aliento, y tambien hacer mas fácil la subida despues de exhausto, tirando sus compañeros de la cuerda. Pocos buzos pueden permanecer mas de dos minutos debajo del agua, y como el desprender la esponja es un procedimiento largo, se hace preciso á veces el descenso sucesivo de tres ó cuatro de ellos para conseguir apoderarse de una sola cuando lo merece el tamaño y calidad de la esponja. Ultimamente se ha empezado á hacer uso para este objeto de la campana de los buzos.

La mejor esponja es la mas descolorida y ligera, con poros pequeños y suave al tacto. Antiguamente los médicos la tenian por remedio eficaz para un estenso catálogo de enfermedades. En el dia ha quedado muy reducido el número de estas, aunque la esponja quemada, que es como únicamente se usa, obtiene aun un lugar en la materia médica.

EL ACARO Ú ARADOR DE LA SARNA.

Hay en el estudio de la historia natural objetos que despues de haber fijado la atencion por algun tiempo, caen luego en el olvido, no prensentando campo sino á muy raras observaciones; sea porque los observadores se han cansado de llevarlas adelante, sea porque hayan desesperado de descubrir cosas nuevas. Esto es lo que ha sucedido con el *acaro* ú arador de la sarna, cuya existencia, acreditada de tres siglos á esta parte por observadores dignos de fé, se ha reconocido y descrito, despues de haberse puesto en duda y negado terminantemente.

Los antiguos conocieron algunos *acaros* ó aradores, llamados asi por su estremada pequeñez, ó porque abren una especie de surcos en las sustancias de que se nutren. Con efecto el mismo Aristóteles dice que se cria en la cera ó en el queso añejo un animal, el mas pequeño de todos que se llama *acaro*; pero no conoció al parecer al animalillo parasito de la especie humana cuya presencia indica la sarna, aunque es muy probable que conociese esta enfermedad.

En un autor árabe del siglo XII es donde se encuentran indicios de este descubrimiento. Una obra intitulada *Taisir Elmedaouar* por un médico árabe llamado Aboumeroand-Abdel Maleck diece lo siguiente: "Hay una cosa conocida con el nombre de *Soab* que sulca el cuerpo en lo esterior y existe en la piel, pues cuando esta se encoje en algun punto sale de alli un animal sumamente pequeño y casi imperceptible é impalpable.» A esta descripcion sigue un método curativo que se reduce á unciones con aceite de almendras amargas y con un cocimiento de hojas de persicaria.

No obstante esta indicacion del médico árabe, progresó poco en Occidente el descubrimiento del acaro, y solo en el año de 1557 vemos que Scaligero habló positivamente. "Los paduanos, dice, llaman al acaro *pedicelli*, los Turinenses *scirones*, y los gascones *brigant*. Es tan pequeño que apenas puede percibírsele, se aloja bajo la epidermis y escuece con los surcos que hace. Si se le extrae con una aguja y se le pone sobre la uña empieza á moverse poco á poco, y sobre todo si se le expone á los rayos del sol. Si se le rebienta entre las uñas se oye un chasquido, y sale de él una materia acuosa.»

El diccionario de la Crusca publicado por primera vez en 1612 da una definicion del acaro en la palabra *pedicello*, gusanillo que se forma bajo la piel de los sarnosos y que causa una gran picazon.

El haber leido esta definicion empeñó al doctor Bononio á verificar este dato; descubrió efectivamente al insecto, y fue el primero que dió noticia de su figura.

Es preciso no obstante confesar que lo que se sabia de la historia del *acarus scabiei* se debia á la indagacion de los italianos ó alemanes, y los franceses no tuvieron parte en ellas hasta el año de 1812. Mr. Gales, boticario mayor del hospital de San Luis, en que se curan todos los sarnosos de París y sus contornos, se aprovechó de esta proporcion para ilustrar y confirmar los hechos admitidos por los pathologistas extranjeros; y sus observaciones y esperimentos, consignados en una conclusion inaugural sostenida ante el protomedicato de aquella capital las siguieron muchos médicos y naturalistas que pudieron observar el arador de la sarna. Mr. Gales habia probado ademas por un esperimento hecho en sí mismo y reiterado delante de los comisionados nombrados por la junta general de hospitales, que un *acaro* colocado debidamente sobre la piel de un hombre sano determina la erupcion de las postillas sóricas, lo que no produce el *acaro* de la harina.

Las figuras del *acarus scabiei*, arador de la sarna, que presentó Mr. Gales fueron miradas como incontestables, hasta que en el año de 1829 Mr. Raspail probó que en vez de representar dichas figuras al acaro de la sarna, representaban al del queso.

Desde entonces se reprodugeron las dudas acerca de la existencia del *acarus*, y por una vituperable oposicion recayeron tambien sobre los hechos y esperiencias de Mr. Gales, como si debiesen ser una consecuencia necesaria de la inexactitud de sus figuras, y como si la Europa sábia no hubiese ya fallado hacía tiempo sobre este punto. Aun se estuvo por admitir con Mr. Raspail que el animal parasito de la pústula sarnosa en el hombre no siempre existia en ella, y que solo se encontraba accidentalmente en algunas.

Galeoti y Chiorugi en Florencia, y Bieti, Lugol, Monsonville, Rayn, Asselin, Henri y Pelletier en Francia, despues de tentativas infructuosas declararon que no existia tal insecto. Sin embargo Mr. Bieti estimulado por la autoridad de sabios que le habian visto, exigió nuevos esperimentos, al paso que Mr. Lugol desafiaba á todos los entomologistas á que le encontrasen, prometiendo un premio de 1200 rs. á quien se lo enseñára.

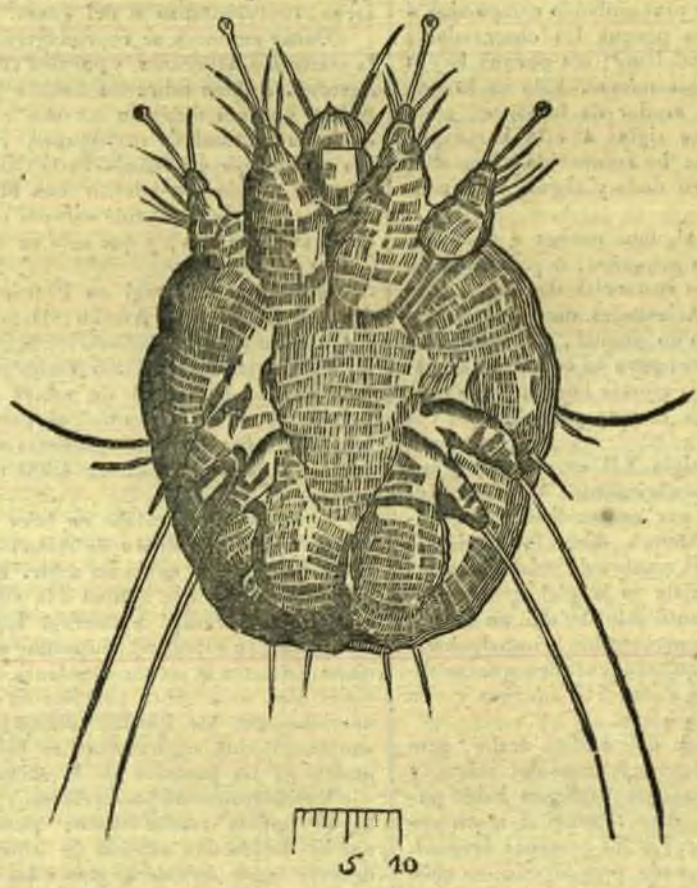
La cuestion se hallaba en tales términos, cuando en 1831, Olymi, jardinero de Alfort y dos alumnos de este establecimiento enviaron á Mr. Raspail fragmentos de sarna de caballo que bullian á la vista. Eran insectos vivos que se apresuró á observar con el microscopio y á dibujarlos con exactitud. Superfluo es decir que no tenian dichos insectos la menor semejanza con las figuras de Mr. Gales para un hombre práctico en el estudio de cuerpos microscópicos. Mr. Raspail publicó la descripcion de ellos, anunciando que seguramente se hallaría en algun dia el insecto de las pústulas de la sarna.

Verificáronse sus predicciones, y no es concebible como hayan podido tardar tanto; pues Cassl entre otros nos ha dejado una especie de itinerario del insecto que debería haber servido de guia á los médicos. Dice el autor "que habia observado diferentes veces á este insecto en Asturias engendrarse bajo la epidermis, y que se le da con propiedad el nombre de *arador*, porque ara la piel entre la dérmis y la epidérmis; camina al modo de los conejos, y deja tras de sí un largo sulco, perceptible á la simple vista con una luz viva. En este pais hay personas que saben estraerle diestramente con la punta de una aguja, y que le colocan en un cristal liso para verle correr.»

Lo que este autor refiere de Asturias se observa en todas las provincias meridionales de Europa.

Mr. Renucci, corso y que habia tenido ocasion de observar allí lo que Casal en Asturias, admirado de que la existencia del *acarus* de la sarna diese márgen á una polémica tan animada, se puso á examinar á los sarnosos de la capital, y se conformó en que era aquel insecto tan comun en París como en Córcega. Sus indicaciones son tan positivas que cualquiera puede extraer el acaro, pues á la estremidad del surco de que habla Casal, designa Renucci un punto blanco que es la señal infalible de que existe el acaro. Entonces se prolonga bajo esta manchita la punta de la aguja para levantar la epidérmis y sacar al insecto vivo y sin mutilarlo.

El punto de una i puede dar una idea del grueso de este insecto que tiene poco menos de una octava de milímetro de esterior, y el tamaño en que se le presenta en el grabado es de mas de doscientas y cincuenta veces mayor que su diámetro. El acaro es blanco, redondo, realzado: la parte superior de su espalda está cruzada de sulcos y de pequeñas prominencias en figura de berrugas, la parte inferior presenta los referidos sulcos, pero no las prominencias. Entre la insercion de las cuatro patas anteriores se ven tres líneas rojizas que corresponden á la parte honda de ellas, y que observadas en el insecto muerto parecen tendones destinados para moverlas: iguales líneas se notan en las patas posteriores, y del mismo color y destino. Lo restante del cuerpo del acaro es transparente, menos en el centro y hácia la parte anterior, en donde se ve una mancha parda que no se ha figurado en el grabado, y que parece sea el estómago. Esta mancha la hemos examinado uniformemente en mas de doce individuos puestos en el microscopio. La cabeza es corta y de color de hierro roñado asi como las patas. Delante tiene dos antenas cortas y semejantes á los pelos que tiene en otros puntos de su cuerpo; la boca parece vertical como la del arador del queso, y apenas estan indicados los ojos en los lados de la cabeza; las patas delanteras son cuatro muy fuertes y prolongadas por una fibrilla que se dobla al parecer bajo cada pie, terminando la estremidad de ella en un vasillo apilotado, unido á ella por una articulacion. Las patas posteriores no son tan fuertes como las delanteras, y acaban con pelos tan largos á veces como todo el cuerpo del insecto y sin el vasillo en que terminan las primeras. En su estado comun el acaro las arrastra y no le sirven para caminar sino para elevar su parte posterior cuando quiere penetrar en un tejido, facilitándole de este modo el introducir la cabeza y trabajar con las patas anteriores. Hemos visto á diferentes acaros repetir á menudo esta maniobra entre dos laminitas de cristal en que los hemos conservado vivos por cuatro dias.



Hay en la organizacion de este insecto la circunstancia notable de que destinado á vivir bajo la epidermis, en la que se abre un camino, presenta caracteres análogos á la del topo. Sus partes delanteras son fuertes y desarrolladas, y las posteriores casi en un estado de embrion. Sería curioso el examinar si la garrapata del caballo, que tiene las patas posteriores provistas de vasillos apelotados como los de las delanteras del acaro, aunque menos fuertes que las patas delanteras, está situado con mas frecuencia en la vesícula que bajo la epidermis; pues esta diferencia de hábitos estaría en relacion con la organizacion de ambos insectos, y serviría en cierto modo para esplicarlos.

ERRATAS.

En el número anterior pág. 264, col. 1., lin. 15, donde dice «tres horas por legua» léase *tres leguas por hora*.

En el mismo pág. 266, se hallan colocadas con equivocacion ambas láminas, debiendo estar la una en lugar de la otra.

MADRID: IMPRENTA DE D. TOMAS JORDAN, EDITOR.