

DE LA PROTECCION A LOS ANIMALES.

Existe en todas partes, y especialmente en Francia, respecto á la proteccion debida al animal, un sentimiento que no se confiesa, y del que apenas se dá cuenta. Es una especie de confusion, de embarazo, de fatiga, de timidez. Entre las personas bien educadas se traduce por una sonrisa, por un ligero encogimiento de hombros, por el silencio, generalmente. Entre las gentes del pueblo toma la forma de un amargo reconocimiento de la miseria y el sufrimiento de los humanos. En todos, ó en casi todos, detiene el arranque del corazon, y se puede decir de una manera general que cualquiera que acude ostensible y públicamente en auxilio de un animal doliente, ó maltratado, demuestra ser un bravo.

Los ingleses, que con tanta frecuencia han dado ejemplo á los demás pueblos de valor cívico, lo dan tambien, desde hace medio siglo, en la cuestion de la proteccion debida á los animales. Sus periódicos, sus revistas, su legislacion, sobre todo, ofrecen la prueba. Desde la época en que abordamos la cuestion que nos ocupa (1), un ministro de Estado, lord Carnarvon, ha presentado al Parlamento un proyecto de ley que, por más imperfecto que sea, constituye un alto testimonio de sus sentimientos respecto á los animales; otro ministro, salido del Poder, ha tomado la pluma para combatirlo, no por inútil, sino por insuficiente (2); las dos Cámaras lo han votado, despues de una séria discusion, y la prensa entera ha demostrado, interviniendo apasionadamente en el debate, que no juzgaba el asunto indigno de la atencion pública.

(1) Véase la *Revue politique et litteraire*, del 20 de Febrero de 1875 y la del 29 de Enero de 1876.

(2) Véase en la *Contemporary Review*, de Octubre de 1876, un artículo de M. Roberto Lowe.

El objeto práctico del *bill* presentado al Parlamento en la sesion de 1876, era el de limitar, en la medida posible, las torturas aplicadas á los animales para las necesidades de las ciencias médicas y fisiológicas.

El Gobierno habia nombrado una comision encargada de abrir una informacion sobre los abusos cometidos, y de redactar un proyecto de ley que tuviera por objeto remediarlos. Los trabajos de la comision, que han sido publicados en un grueso volumen (1), las discusiones que han tenido lugar en las dos Cámaras, la actitud del público por una parte, la del cuerpo medical por otra, y la confusa contienda de la prensa sobre este asunto, todo ha sido fecundo en enseñanza para los que creen que el derecho del animal á vivir y gozar bajo ciertas condiciones, se reduce al derecho de los débiles, cuyo respeto por parte de los fuertes es objeto constante del progreso social.

El título de la ley propuesta por lord Carnarvon y votada por el Parlamento en Agosto de 1876, valia más que la misma ley. Este título *Act for amending the Law relating to cruelty to animals*, podia dar idea de una extension general de la ley existente, ó al ménos de disposiciones orgánicas á propósito para asegurar su más completa ejecucion. Esto no era, sin embargo, de lo que se trataba: el único objeto de la ley era someter á una reglamentacion severa la práctica de las vivisecciones. Esta práctica, que ha adquirido tan grande desarrollo en Alemania y en Francia, fué forzosamente adoptada en Inglaterra, dando lugar á que se alarmase el sentimiento público y reclamase con tal energia la intervencion del Gobierno, que éste creyó no poder rehusarla.

Es imposible llevar la cuestion de la proteccion debida al animal sobre un terreno más desfavorable que el de la viviseccion. Siempre

(1) *Report of the Royal commission with the minutes of evidence.*—Un vol. en 8.º.—Londres, 1876.

hemos pedido que se reglamentara la disección de los animales vivos, y no sabemos por qué esta ley de policía había de ser más injuriosa para el cuerpo medical que la que conviene á la disección de los cadáveres. Al mismo tiempo hemos reconocido que el abuso del sentimiento en una materia en que el interés del hombre puede estar demasiado fácilmente en oposición con el del animal, tendía á comprometer la causa, á nuestros ojos sagrada, que se quería servir.

Uno de los escritores más simpáticos y más distinguidos de las Revistas inglesas, miss Frances Power Cobbe, hizo el año pasado, en la *Contemporary Review*, la historia del bill de lord Carnarvon. A nuestra vez vamos á hacerla, sacando de ellas propias deducciones.

Ya hemos dicho en otra parte que en 1875 se presentó una Memoria, firmada por seiscientas personas pertenecientes á las clases más ilustradas, á la Sociedad protectora de los animales de Londres, suplicándola gestionase la limitación de los abusos de la vivisección, por los medios de que podía disponer.

La agitación á que dió lugar la circulación de esta Memoria, los esfuerzos con que la Sociedad respondió á aquel llamamiento, la publicación del *Manual del laboratorio de fisiología*, á que hemos aludido en un artículo sobre las vivisecciones, la intervencion activa de la prensa, todo esto decidió á los fisiólogos y á los médicos más eminentes de Inglaterra á salir al encuentro de las sospechas que sobre ellos pesaban. Uno de ellos, miembro de la Cámara de los Comunes, el doctor Playfair, se hizo el promotor de un proyecto de ley, cuyo título era el siguiente: *Bill to prevent abuse in experiments on animals, made for the purpose of scientific discovery.*—Ley para la prevención de los abusos en las experiencias hechas sobre los animales con un interés científico.

En el preámbulo se decía que «importaba prevenir las crueldades y los abusos en las vivisecciones.» En el cuerpo del proyecto de ley se hallaban cláusulas exactamente parecidas á las que debía contener otro proyecto votado más tarde: por ejemplo, que nadie pudiera hacer experiencias sobre animales vivos sin autorización del ministro; que esta autorización no podría concederse más que para un solo objeto: para descubrimientos científicos nuevos; y no para demostraciones de hechos conocidos; que la violación

de estas disposiciones pudiera ser castigada con una multa de cincuenta libras esterlinas y tres meses de prision.

Tal era la legislación propuesta por los mismos fisiólogos, y tal era también en sustancia el contenido del proyecto de ley recomendado al Parlamento por la comisión real, como «ofreciendo la marca de la buena voluntad y de la pureza de intención de los ilustres sábios que la habían aprobado, no siempre en sus detalles, sino en su espíritu y en conjunto.» Estos eran nada menos que sir Thomas Watson, sir George Burrows, el profesor Humphry, el profesor Rolleston, Carlos Darwin, los doctores Pary, Burdon, Sanderson, Taylor, Gamgee, Handyside, Antony y otros muchos.

Parecía, pues, que todo el mundo que se hallaba de acuerdo para desterrar de los laboratorios de Inglaterra, los abusos que los ingleses reprochaban á los laboratorios del continente.

Por desgracia, el giro dado en el público á estos proyectos legislativos vino á excitar las susceptibilidades del cuerpo médico; y los tres miembros de este cuerpo que habían apoyado en 1875 el bill de su representante, M. Playfair, firmaron en 1876 una exposición al ministro del interior, contra el bill, completamente análogo, de lord Carnarvon. De aquí nació una absurda guerra civil entre los hombres de ciencia, sus adherentes y los escritores que los servían de intérprete, por una parte, y las Sociedades protectoras y el vulgo, por la otra. Pero en Inglaterra el vulgo tiene casi siempre en el Gobierno un representante ilustrado para la práctica de los negocios. Este había instituido una comisión de información, formada de la manera más equitativa, puesto que de los siete miembros que la componían, cuatro eran hombres de Estado eminentes, uno representante de la prensa, favorable á las víctimas de la experimentación científica, y los dos restantes eran M. Huxley, el fisiólogo, y M. Erichsen, el cirujano, que por sí solos equivalían á un ejército.

De esta información, que duró varios meses y se hizo con toda la publicidad posible y todo el respeto conveniente para el cuerpo de los sábios, dedujo la comisión las siguientes conclusiones.

1.ª Que es indudable que los fisiólogos de más elevado mérito, lo mismo que los demás hombres, pueden ser culpables de crueldad.

"2.ª Que no es ménos indudable que constantemente se practican crueles experiencias; y que sobre este punto ha recogido la comision el testimonio de personas competentes, que han visto aplicar á los animales, en nombre de la ciencia, sufrimientos inútiles.

"3.ª Que la comision ha tenido conocimiento de casos en que discípulos inexpertos se han permitido cometer, sin direccion ni consejo, en su habitacion particular, á ciertos animales, á las más crueles torturas, sin haberlos anestesiado previamente.

"4.ª Que hay además otros muchos casos, en los que la apatía, la indiferencia, el descuido de los experimentadores, dan lugar á una intervencion de la ley."

Por consecuencia, "considerando los hechos existentes, considerando tambien que la viviseccion científica se halla, por su naturaleza, sujeta á grandes abusos," los comisarios bosquejaron un proyecto de ley que recomendaron á la atencion del Gobierno; proyecto que ha sido, con corta diferencia, reproducido en el bill de lord Carnarvon.

Las disposiciones principales de este bill eran:

1.ª Que el hecho de someter á un animal á una experiencia de índole ocasionada á producir dolor, se considere por la ley como un delito.

2.ª Que el experimentador científico puede obtener la exencion de los efectos de esta ley, bajo ciertas condiciones, que son: recibir permiso especial del ministro del Interior para hacer experiencias; no practicarlas más que en un local designado por el ministro; someterse á la inspeccion administrativa; dar cuenta al ministro de las experiencias hechas; emplear anestésicos, y dar muerte á los animales que hayan sido objeto de las experiencias antes que cese el efecto de los anestésicos; obtener, en los casos en que el uso de los anestésicos sea incompatible con el objeto de la experiencia, un certificado de personas competentes que acredite dicha incompatibilidad, y remitirlo al ministro del Interior, al mismo tiempo que la instancia en que se solicite autorizacion para hacer experiencias sobre los animales en estado normal.

3.ª Que toda violacion de la ley se castigue con multa por la primera vez, y con multa y prision en caso de reincidencia.

Este proyecto de ley se hallaba tan conforme con el que habia propuesto el año anterior el

doctor Playfair, y con el que la comision habia redactado con aprobacion de los más célebres fisiólogos y médicos de Inglaterra, que pudo creerse que seria votado sin dificultad.

Hemos dicho por qué no lo fué, y por qué el bill de lord Carnarvon, que habia pasado casi sin discutirse en la primera lectura, encontró al fin de su carrera una viva oposicion.

Entonces y como, despues de todo, el Gobierno inglés es un Gobierno formalmente representativo, en el cual hace ley la voluntad de la mayoría, pero que tambien tiene en cuenta el voto de las minorías, pensó el ministerio en modificar en cierto sentido el bill que proponia á la adopcion del Parlamento. Las modificaciones se redujeron á dos: 1.ª Que no se podria proceder contra las personas culpables de infracciones de la ley, sin autorizacion del ministro del Interior; y 2.ª, que los animales de sangre fria fuesen excluidos de las disposiciones protectoras de la ley.

Por otra parte, se decia en el proyecto que los perros y los gatos no podrian ser objeto, en ningun caso, de experiencias, y que el ministro no podria nunca dar autorizacion para ello.

Y bajo esta última forma es como el bill ha llegado á ser ley del Estado en el mes de Agosto de 1876, por una mayoría, preciso es decirlo, considerable. En los últimos momentos se sustituyó la frase de *animales invertebrados* con la de *animales de sangre fria*, lo cual hizo entrar á la rana en el seno de la proteccion gubernamental.

En virtud de esta ley se halla hoy reglamentada en Inglaterra la viviseccion, del mismo modo que lo están la anatomía en las escuelas de medicina, el trabajo en las manufacturas, la enseñanza en los colegios y el culto en la Iglesia oficial, sin que en ello exista la más leve sombra de ofensa para los vivisectores, los anatómicos, los manufactureros, los profesores y los ministros de la religion.

LEO QUESNEL.

(Concluirá.)

LEON XIII Y LA ITALIA.*

CAPITULO SEGUNDO.

LEON XIII.

- I. Primeras cuestiones; ideas de Leon XIII; sus pastorales; los progresos de la ciencia; la guerra á la Iglesia; las fiestas y la Iglesia; la moral independiente; Jesucristo; El Syllabus; más sobre las pastorales.—II. Pio IX.—III. Sus relaciones con la Italia; sus doctrinas sobre los gobiernos.—IV. Su carácter.—V. Más sobre su carácter.—VI. Continuación.—VII. Continúa el mismo asunto.—VIII. Nuevos detalles.—IX. Conclusión:

I

¿Cuál es el pensamiento de Leon XIII? ¿Cuál su concepto sobre los tiempos en que ha sido exaltado al s6lio pontificio y sobre las condiciones de la Iglesia que ha de regir? Digámoslo con sus mismas palabras (1).

«Los tiempos se suceden corrompidos y corruptores. La civilizaci6n en vez de adelantar marcha hácia atrás, y abandona medrosa cuanto habia conquistado paso á paso, merced al Cristianismo. Pues qué, ¿es signo de dulces costumbres el ódio y la envidia que invaden el ánimo y progresa cada día en los miserables, y desprovistos de bienes materiales contra aquellos que los poseen en abundancia? ¿Son pruebas de sentimientos paternales y amorosos estos rugidos, estas amenazas de incendios y de estragos que suenan en nuestros oidos? ¿Son plácidos y edificantes ejemplos los duelos que se suceden con lamentable frecuencia, en los cuales por fútiles y á menudo inicuos y vergonzosos motivos, se arma la diestra de fraticidas aceros, encomendando no al venerando ministerio de la justicia pública, sino á la sangre fria, á la

* Véanse los números 203 y 234, y 261 páginas y 205.

(1) Las citas que siguen estan extractadas todas de las *Cartas pastorales* de 1876-77-78; de las cuales la primera tiene por título: *La Iglesia Católica y el siglo XIX*, la segunda y la tercera: *La Iglesia y la Civilizaci6n*, este último asunto habria debido ser tratado en una cuarta pastoral, considerando al hombre como ser *intelectual*, despues de haber sido mirado bajo el prisma del *bienestar material* en la primera y bajo el de *ser moral* en la segunda. Pero el autor no escribe ya pastorales, sino encíclicas; y éstas no toleran semejantes asuntos; así es que debemos creer, aunque doliéndonos, que la obra,—puesto que así debe llamarse,—no se concluirá.

destreza, á la agilidad, al acaso, la reparaci6n de faltas verdaderas ó supuestas? ¿No empezamos á convertirnos de nuevo en bárbaros, aún peleando con furor por la civilizaci6n?»

Una duda tan angustiosa, pues, se ha fundado en dos observaciones: las iras de las clases pobres contra las ricas, y la frecuencia de los duelos.

Las persecuciones hácia la Iglesia y la incredulidad progresan. «Diarios llenos de espíritu anti-religioso combaten directamente la Iglesia Católica en sus dogmas, en su moral, en su divina instituci6n y constituci6n; en sus sacramentos, en su sacerdocio y en sus ritos; la impiedad se esparce tanto y con tan varios modos, que el ánimo de quien no haya perdido la fé se contrista y horroriza».

«El delito tuvo siempre en esta tierra una funesta vitalidad; porque toda clase de freno se ha roto; porque ahora existe la impudencia del mal; porque falta la regla inmutable á la cual ántes se acudia para estimar la deformidad. Y por tal camino, ¿hácia dónde vamos? Hácia un estado salvaje y una tiranía espantosa.»

«Surgen de todas partes hombres que llevan con sus palabras la confusi6n á las inteligencias, la perversi6n á las ideas, para hacer prosélitos y vanagloriarse con muchos discípulos en las escuelas de pernici6n que inauguraron.»

Sin embargo, á pesar de correr hoy tiempos tan dolorosos y tristes, no se ha de inducir que la sociedad no haya mejorado absolutamente en nada. «Compuesta de hombres esencialmente *perfectibles* no puede permanecer inm6vil, sino que se progresa y se refina. Un siglo hereda de otro lo investigado, los descubrimientos, las mejoras adquiridas; y así, la suma de los beneficios físicos, *morales*, políticos, viene creciendo admirablemente. ¿Quién se atrevería á comparar las miserables casas de los pueblos primitivos, los toscos enseres del ajuar, los imperfectos útiles, con todo lo que poseemos en el siglo XIX? ¿No hay más proporci6n entre el trabajo perfectamente realizado por nuestras ingeniosas máquinas, y el que salia imperfecto y á fuerza de actividad de la mano del hombre? ¿Hay duda siquiera en el mundo de que valen más que las antiguas vías de comunicaci6n mal trazadas, que los inseguros puentes, que los largos y penosos viajes, nuestros caminos de hierro que, colocándonos alas á la espalda, parece que

han empequeñecido nuestro planeta: tanto los pueblos se han aproximado? ¿Por la suavidad de las costumbres públicas y la cortesía en los modales, no vá la edad que corre sobre las rudas y groseras formas de los bárbaros? ¿Y las relaciones recíprocas no se han embellecido? ¿Y el sistema político, bajo algunos respectos, no se ha mejorado por obra del tiempo y de la experiencia? ¿Dónde están las venganzas privadas consentidas, las pruebas del fuego, el talion, etc.? Los pequeños feudos, los rivales municipios y los indisciplinados soldados aventureros, ¿no han desaparecido? Es, pues, una verdad de hecho que el hombre, en las nuevas sociedades, se ha perfeccionado bajo el triple punto de vista del bienestar material, de las relaciones morales consigo mismo y con los demás, y de las condiciones políticas.

Ahora bien; los grados diversos de este progresivo desarrollo, que alcanzan los hombres renidos en sociedad constituyen la civilización, que es incipiente y niña, cuando las condiciones, por las cuales el hombre, bajo aquel triple respecto se perfecciona, se confirman en una escasa medida; y adulta, cuando ámpliamente se confirman, y sería completa si en alguna ocasión se realizasen todas (1)."

Ahora bien; ¿estos nuestros tiempos que, como últimos son más civilizados y más perfectos aún bajo el respecto de las relaciones morales de los hombres consigo y con sus semejantes, están también más llenos de corrupción y violencias que los anteriores? ¿No incurria el obispo de Perugia, al escribir de esta manera, en una ambigüedad de concepto? Y puesto que por claridad de pensamiento admite lo que muchos educados en igualdad de sentido desconocen, ¿no debe precisamente á esta educación aquella tétrica imagen del estado social presente, que está tan discordante con la otra parte del cuadro? ¿No se debería, para armonizar mejor la composición y las tintas del mismo, investigar, si por acaso la tétrica imagen, podría moderarse un poco, iluminada, atenuada, alegrada hasta

con la sonrisa, mediante un más profundo examen de lo que en estas condiciones de la religión católica respecto á la sociedad, haya empeorado, y por qué, y si existen, compensaciones?

El obispo de Perugia parece, ciertamente, hombre apto para ello, puesto que aprecia todo el valor moral de los progresos de la ciencia, llegando á aceptarlos hasta con entusiasmo. "El hombre recibió de Dios—así se expresa—para todo el tiempo de su existencia, esta tierra en la cual vive y de la cual fué creado Señor. Las palabras que renovó en la mañana de la creación: *supeditad la tierra y dominad*, jamás fueron revocadas. Permaneciendo en el estado de inocencia y de gracia, habría el hombre ejercitado su dominio sin esfuerzo, la sujeción de las criaturas habría sido espontánea; mientras que ahora el dominio es trabajoso, y las criaturas no muerden el freno de aquel dominio, sino obligadas; pero en la esencia el dominio permanece; y á la Iglesia, que es madre, nada puede serle tan caro como el que se realice, manifestándose el hombre tal y como verdaderamente es: Señor de la creación."

"Y tal derecho se realiza cuando este rey de la creación, rompiendo los velos que cubren sus facultades, no sólo se atreve á trabajar sobre lo que toca con sus manos, ó ve con sus ojos, sino que penetra en las entrañas mismas de la naturaleza, recoge los tesoros de fecundidad y fuerza que yacen en su seno, y los convierte en uso y derecho propio y del prójimo. ¡Cuán bello y majestuoso aparece el hombre cuando dirige el rayo y lo hace caer á sus plantas, llama la chispa eléctrica y la envía como nuncio de sus deseos á través de los abismos del Océano, ó más allá de las escarpadas montañas, ó á lo largo de las interminables llanuras! ¡Cuán glorioso se muestra cuando ordena al vapor que ponga alas á sus espaldas y lo conduzca, con la celeridad del relámpago, por mar y tierra! ¡Cuán potente, cuando con su ingenio desarrolla aquella fuerza misma, la aprisiona y la conduce por determinados senderos para dar movimiento y casi inteligencia á la materia bruta, la cual sustituye al hombre, evitándole duras fatigas! Y decidme, ¿no hay en el hombre como un destello, una chispa de su Creador, cuando evoca la luz y la coloca á su albedrío para iluminar las tinieblas de la noche en las calles de

(1) La letra cursiva no es del autor, sino mía, y he querido con ella llamar la atención del lector sobre las palabras que me parecen más adecuadas para probar una particular incertidumbre del escritor, comparadas con otras anteriores; y que el alto ingenio de quien las escribe, las hace dignas de reverencia y de examen al propio tiempo.

nuestras ciudades, en los vastos salones de nuestros palacios, adornándolos con sus esplendores?"

El obispo de Perugia discurre sobre la ciencia con más entusiasmo que ella misma. Resumidas sus muchas y bellas palabras en breves y pocas, se debe decir que él cree que la ciencia es una vía gloriosa y fatigosa, por la cual el hombre se coloca por sí mismo en aquellas felices condiciones señoriales respecto de la naturaleza en que el pecado lo hizo caer: el pecado original no imputable á ninguno determinada-mente, sino á toda la humanidad. La ciencia en su opinion, es una grande y fructífera expiacion que empieza con el hombre abandonado á sí propio, y se cumple con la humanidad misma. ¿No debe parecer amplio y magestuoso este concepto, aun á aquellos que niegan la verdad teórica del estado de gracia y de la caída del mismo?

Y sin embargo, con los tiempos civilizados y con la ciencia en gran progreso, la Iglesia, segun la opinion del obispo de Perugia, está combatida por más cruel y pernicioso guerra que nunca lo fué.

"Ahora no se trata ya de esta ó de la otra verdad impugnándolas, sino que se ataca al fundamento, fuera del cual no se puede edificar nada; no se trata ya de buscar el verdadero sentido de la palabra divina, sino de saber si Dios ha hablado; no ya de conocer de qué manera quiere Dios ser servido y adorado, sino de si existe un Sér supremo que pueda ser objeto de nuestras adoraciones y de nuestra servidumbre. La razon, como el hombre del pecado descrito por San Pablo, surge con las armas de la negacion, se levanta contra todo lo que Dios dijera, y entrando en el templo profanado, se desembaraza de Dios echando fuera todo lo antiguo. Yo os lo pregunto ¿qué puesto queda en este mundo para el Creador y Reparador del hombre? ¡Ay de mí! si todavía en el corazon de los fieles, disminuidos en número, encuentra un asilo; si existen almas á las puertas de las cuales, viene á llamar y le responden aún, socialmente hoy por hoy no tiene lugar en esta tierra. Ha sido lanzado en nombre de la ciencia por el giro de los acontecimientos, en nombre de una orgullosa independendia, de la enseñanza, y en nombre de la libertad, de la moral. El grito judío:—*no queremos que éste reine sobre nosotros*,—no resonó jamás ni tan fragoroso ni tan imprudente."

"No es difícil comprender por qué—asi se expresa en otro lugar,—se promueve guerra especialmente á la Iglesia católica. El honor de las contrariedades, de las persecuciones está reservado á la Iglesia católica apostólica romana; el infierno y cuantos á su servicio se encuentran, saben desde antiguo la conducta que ella sigue; y aunque no sea considerada por los enemigos como un camino triunfal, no cesan, sin embargo, de oponérsele, dejando á un lado algun otro pensamiento, para renovar con artificios y nuevos ardides su constante guerra. Ahora bien, ¿por qué razon esta disparidad en la manera de juzgar las sociedades religiosas que llevan escrito en su estandarte "Fé y Revelacion," palabras acerbos odiadas por quien tiene un único anhelo, abatir la Cruz; un sólo designio, sembrar en medio del mundo el olvido hácia Dios?"

"¡Ah! la impiedad,—dice un ilustre filósofo moderno,—tiene un tacto, un instinto infalible para conocer cuál es el punto débil y contra el cual es preciso redoblar los esfuerzos. Si no hubiese otros enemigos más que el protestantismo y el cisma, se tendria en la mano la victoria: tan débil es el contrario; pero se sabe á ciencia cierta cuán fatal es Roma, y por esto la Iglesia romana opone como único recurso contra todos sus enemigos el desprecio, para que sirva de blanco á los dardos envenenados. La impiedad razona en este punto con cierta astucia. La Iglesia romana, que posee la integridad de la doctrina revelada, la custodia siempre inalterable: es el manantial de donde la vida saca su sávia y donde van á recobrarla los que la han perdido ¡cosa admirable! con una insistencia que ninguna institucion jamás tuvo. Sometida á toda clase de guerra desde la sangrienta persecucion hasta la del sarcasmo y la burla, salió ilesa de las várias pruebas, sin que sacase su bandera un solo giron, ni el depósito que se le confió perdiese lo más mínimo. A las prepotencias cesárea y vulgar, respondió pagando con sangre y con la libertad de sus sacerdotes y de sus hijos el derecho de mantener su fé; á las heregias vencidas y siempre renacientes, opuso la palabra de Dios, el consejo de los Obispos, la evidencia de la razon: á las ciencias orgullosas con sus descubrimientos, probó que todo pasado hácia adelante en los variados caminos de la investigacion, se aproxima á ella, y que segun el famoso dicho de Bacon, quien tiene solamen-

te una tinctura de ciencia, trata con frecuencia de hostilizar á la religion, siendo arrastrado con facilidad al ateismo; mientras que quien en las ciencias profundiza, acaba por reconocer la rectitud de las doctrinas reveladas y la solidez de las enseñanzas cristianas.

«Si á las armas extraordinariamente formidables del ridículo no pudo oponer más que la paciencia, el tiempo le hizo la justicia que el mundo le había negado: enredado en las redes de los bufones. Los escarnios y las sátiras pasaron con sus autores, pero permaneció el veneno propinado produciendo mortíferos frutos; y así vemos al terminar el pasado siglo, á los pueblos desilusionados olvidar á los charlatanes, volviendo á los piés de la Iglesia católica; y tomar el antidoto para ayudarles á salvar su vida amortiguada por insensatas negaciones. El antiguo uso de esta buena Madre, es dar de mamar con sus pechos la leche animadora, hasta á aquellos hijos rebeldes y parricidas que le hicieron traición.»

«Cuando todo se ha perdido por su culpa, les va al encuentro, ofreciéndoles de su custodiado tesoro cuanto necesitan; entra en las escuelas para arrojar de ellas á los corrompedores de la juventud, é iniciar á esta en la ciencia restauradora del Catecismo cristiano; sube á las cátedras para iluminar á los pueblos y reconducirlos al culto activo de las virtudes olvidadas; toma la pluma y escribe aquellas admirables obras que casi nos consuelan de los errores: ¡tan grande es la luz que difunde en torno de las verdades de la fe!»

«Una institucion tan gallarda, que las persecuciones no abate, que el escarnio no trastorna, que la ciencia vigoriza, está llena de consolaciones. «Dejando aparte—escribe el obispo de Perugia con elocuencia conmovedora—que para la Iglesia católica no son palabras vacías de sentirlas de humanidad, las de amor fraternal, ¿quién ignora la eficacia que llevan consigo, endulzando las asperezas, interrumpiendo la dolorosa continuidad del trabajo los domingos y las solemnidades cristianas, las cuales difunden la alegría religiosa en las familias de los creyentes?»

De igual manera que en largo viaje hecho por árido desierto, bajo la inclemencia del sol, se hallan, con inmensa alegría del caminante, lugares en que copudos árboles ofrecen deseada sombra, y suaves tapetes de verdura ambiciona-

do reposo: así estos caros días aparecen para restaurar el cuerpo en el descanso, y el alma con inefables consuelos. Entónces el pobrecillo sacúdense de encima el polvo del campo y del taller, y parece respirar con sus mejores vestidos más á sus anchas; apercíbese de que Dios no lo creó para que permaneciese perpétuamente unido al carro de la materia, sino para que fuese su Señor. Para él envía el reanimador rayo del sol; para él estas colinas que lo embriagan con sus perfumes; para él estos prados, en medio de los cuales va á solazarse con la mujer, con los tiernos hijos; para él, en fin, aquella gracia de Dios en que la modesta comida aparece más sabrosa que de costumbre. Si entra en la iglesia, donde lo llama la voz de la religion, encuentra delicias que en ninguna otra parte puede hallar; las armonías de los sacros cantos deleitan sus oídos, sus ojos se deslumbran á la vista de preciosos mármoles, de ricos dorados, de elegantes paramentos, de la severidad de las líneas arquitectónicas, pero sobre todo baja para conmover y purificar su corazón desde el púlpito, la palabra del ministro de Dios, que le recuerda la redención, sus deberes y sus esperanzas inmortales. Entónces, los inocentes goces de la familia dejan de ser un deseo para convertirse en hecho.

Al lado de su mujer, rodeado de sus hijos, ejercita la más noble y más suave de las soberanías; reconoce á sus súbditos, que tienen tan profunda huella en su corazón, y reconocido por ellos, se dá cuenta exacta de sus necesidades; y el amor al trabajo le reanima y satisface.

«Así, con el descanso de la fiesta, se restaura física y moralmente; y lo que se llama por algunos ocio censurable, no es sino trégua fecunda, que despues de gustada hace recomenzar el trabajo sin la antipatía con que se le presenta á veces como una condena, como un suplicio.»

La guerra á una Iglesia tan segura de sí misma, tan benéfica y tan sagaz en todos sus institutos, no puede ser racionalmente hecha,—dice el obispo,—ni en nombre de la filosofía ni en el de la civilización. Dios es probado que existe, por el consentimiento universal, por la persuasión de los sábios, por la contemplacion de la naturaleza. La fé cristiana se prueba por los milagros que acompañaron la mision del Creador de la misma; no habiéndose demostrado que sean imposibles los milagros, á causa de la esta-

bilidad de las leyes naturales descubiertas por la ciencia.

«Quien arrojó los fundamentos de la tierra, quien la envolvió como á niño por las aguas, que trazó confines al mar, que asignó á los planetas la órbita que debían recorrer ¿no será apto para hacer sentir á las leyes su poderio, obligándolas á ser ministros de sus deseos? La razón humana «no puede ser la suprema norma de la verdad; tiene su natural grandeza, pero es falso que decaiga al someterse á la divina revelación.» Nada hay que impida el proceso armónico de las doctrinas reveladas y los progresos de la ciencia. El pensamiento de los filósofos es discordante, y falto de eficacia sobre la vida y las costumbres; «para el fin de poner en condiciones de conocer lo que interesa á las generaciones para su destino temporal, y para el más formidable aún, eterno, es indispensable aquella unidad de pensamiento y de obra, aquella fuerza irresistible de autoridad y de sanción, que hace eficazísimo el código de la fé.»

La doctrina contra la cual el obispo de Perugia se acalora más, es aquella en que lanzado á Dios de la conciencia, la deja sin otro testimonio que ella misma, sin otro juez que una autoridad impersonal, abstracta, llamada *el deber*. «Es el más funesto de los errores,—exclama,—que jamás salió del infierno; del cual error, si bien es facilísimo descubrir el absurdo, es sumamente árduo arrancar de su posesión á los secuaces, puesto que responde y solicita á dos pasiones: el orgullo que rechaza todo vínculo de dependencia, y la pasión que odia instintivamente cuanto la odia ó la corrige.»

Y concluye:

«La moral hecha independiente de Dios y de su santa ley, será para el hombre de instintos violentos y súbitos trasportes, la fuerza que obliga á toda cosa á aterrarse ante él; para el hombre de destempladas concupiscencias, será el arte de hacerse rico á toda costa; para el lascivo, será el placer; para el disipado será lo útil.»

«Ay de mí! ¿Qué frutos podrán madurar de semejantes hechos morales? De esta moral saldrán hombres políticos, que inmolen tranquilamente al Dios *Estado*, grandes hecatombes de sus hermanos, que meditan ambiciosas guerras, las arreglan con procedimientos astutos, impulsando al vecino y obligando al mundo á pavo-

rosas tempestades de armas y de ejércitos que destrozán el derecho.»

«De esta moral saldrán las inmundas arpías que arrebatan la comida al pobre, dilapidan el patrimonio público, consumiendo con las usuras y las ilícitas ganancias, á los particulares. De esta moral saldrán los hombres corrompidos, que no tienen delante de los ojos otro paraíso que el de la carne, que escriben las doctrinas de la libre expansión y los casamientos temporales, que arrojan de la tierra la santa imagen del pudor, disuelven los vínculos de la familia y convierten las costumbres en bestial salvajismo;» y así continúa su invectiva el obispo por largo tiempo: pero relatarla toda sería prolijo; basta la antifona leída, para imaginar el tono del canto. Se vé que el obispo tenía ejemplos claros ante su vista; mas puede afirmarse que la generalización sea un poco aventurada.

La doctrina moral de la Iglesia en cambio, es de tal manera—dice—que observada fielmente debe de un modo infalible conducir á sus hijos á un perfeccionamiento moral maravilloso, conciliando la mansedumbre con las costumbres puras, la cordialidad con la suavidad de las relaciones. Y ella sola, la Iglesia, tiene un privilegio singularísimo que la distingue de todo lo demás: el que habían deseado en vano los sábios del paganismo: el sumo perfectísimo y absoluto modelo de toda virtud y generoso sentimiento, es decir Cristo. Y para que se conozca con cuanto entusiasmo habla de él, y se pueda apreciar el propio carácter de su espíritu religioso, copiaremos algunas palabras:

«Cuán bello es, queridos hijos míos, este magnífico modelo dado por la Iglesia, y que la Iglesia ha defendido contra las injurias de los Gnosticos, de los Arrianos, de todos los herejes, hasta de los protestantes, hasta de los modernos incrédulos que por distintos caminos se esfuerzan por arrebatarse la corona de la divina luz que brilla sobre su majestuosa frente. Jesús es Hombre-Dios, y por consiguiente, es la virtud, la perfección ilimitada, absoluta. Hace diez y nueve siglos que individuos, pueblos, instituciones, se esfuerzan por mirarse en él y tomarlo como modelo, y siempre hay algo nuevo que aprender de él, algo que depurar, como si se hubiese ayer empezado á imitarlo.—Jesús, por lo demás, en cuanto es divino y perfectísimo modelo, es al mismo tiempo el más amplio y comprensivo,

porque aparece como Maestro en todas las condiciones de la vida.—La mayor parte de los hombres se compone de pobres, de operarios, que, con el sudor de su frente han de ganarse el pan, consiguiendo apenas, por medio del trabajo, devorar el escaso é insuficiente para ellos y sus familias.

«Ahora bien; semejante al caso de estos, nace Jesús pobre, y pobremente prosigue la vida en el taller paterno; atendiendo á las modestas operaciones del artesano. ¡Oh, caros colegas míos! ¡Vosotros, que sois testigos diariamente de tantos afanes y de tantas privaciones que el mundo ignora, ó que al ménos procura cerrar los ojos para ignorarlas y que no perturban sus profanas alegrías; vosotros, que compartís á menudo con los pobres el pan que tenéis tasado para vuestras necesidades, intentando siempre favorecerlos lo más posible, poned siempre que os venga á mano, ante su vista, la imagen de nuestro divino Salvador, con la cual pueden confortarse de sus penas! Dejad que digan vuestros detractores que piensan promover por otros caminos la civilización; vosotros, suministrando á las almas el bálsamo de aquella religiosa consolación, habreis hecho mucho más en pró de la civilización misma: calmareis las convulsiones que podrian llegar en día, quizá no lejano, á cambiarse en atroces actos de salvajismo; enaltecereis personas que la pobreza postró, y envileció á sus propios ojos y á los del prójimo, y que se sentirán elevadas en Jesucristo, reconociendo la dignidad real que para ellos conquistó, y tomando ánimos para custodiarla en su seno con la virtud y la honradez de la vida.—Pero Jesucristo, si es bajo este respecto el perfectísimo modelo de los pobres, no por esto deja de ser igualmente perfecto modelo para los grandes y reyes de la tierra.

«Jesucristo es rey, y su naturaleza de rey se manifiesta por el imperio absoluto que ejerce sobre el universo y sobre las almas de las criaturas racionales: la naturaleza se humilla ante sus indicaciones, altera ó suspende el curso de las invariables leyes por que se rige, páranse los vientos, aquíétanse las ondas, multiplícanse las sustancias, quiere que las almas más empedernidas y gastadas se subyuguen ante su palabra, arrastradas por la omnipotente fascinación que brota de sus ojos y de su rostro. Pero este po-

der real amplísimo lo dirige para salud de los hombres, sirviéndose de él para satisfacer las necesidades de los mismos, para curar las enfermedades de que están trabajados, para arrancarlos del férreo sueño de la muerte, para salvarlos de la opresión de Satán, venido para asediar sus cuerpos, para librarlos de la tiranía más dura y peligrosa que las criminales concupiscencias que lo tienen poseído, y que los vicios de que se hallan contaminados.—¡Ay! ¡quién pudiera hacer, queridos míos, que todos aquellos que son grandes entre sus hermanos, todos los que oprimen en sus manos el cetro y el freno del poder, se aproximasen á Jesús imitando y arreglando su vida á imagen y semejanza de él? Entonces lograríamos que la sociedad floreciese de nuevo, no sólo con los grandes santos, sino con los reyes memorables por empresas civiles, como Enrique de Baviera, Estéban de Hungría y Luis de Francia. Jesús es Padre, no por el hecho de la generación carnal, sino por el más inmensamente excelso de la generación, que hace nacer la vida del espíritu.»

«Ahora bien; ¿no es de imitar este carácter tan noble por los padres? Con qué inefable solicitud no atiende Jesús á educar y promover el crecimiento en los hombres del espíritu de los incultos discípulos que llama á su alrededor y predestina para el apostolado? ¡Cómo se apercibe de sus defectos y con cuánta sagacidad no corrige sus debilidades, afirmándolos en su fe cuando se muestran vacilantes!»

«Y cuando está para separarse de ellos materialmente y volver donde habia venido; con cuánta ternura no les recomienda al celestial Padre comun!—Oh padres, si una chispa de aquel fuego que resplandece en la palabra de Jesús, expuesto por el evangelista Juan, se arraigase en vuestro seno, cuánto no ganarían vuestros hijos y por ende la sociedad civil en su perfeccionamiento moral: Jesús no dependia de nadie en razon á su divina personalidad; pero sin embargo, quiso someterse á su verdadera madre segun la carne, y á su padre putativo, para enseñar á los hijos la amorosa sujeción hácia aquéllos á quienes debieron la existencia.»

«Y si los jóvenes mirasen este ejemplo sacando de él enseñanzas en provecho propio, ¿no se prestaría á la vez con esto, eficaz remedio á una de las llagas más sangrientas que afligen á nuestra edad, como es la impaciencia y rebel-

día contra todo freno y contra toda ley? Estos hijos, á semejanza de Jesucristo, obediente hacia la autoridad paterna, ¿no saldrían del hogar con el hábito de la disciplina, dispuestos á someterse á las justas órdenes de quien representa á Dios en el gobierno de los asuntos humanos? Nosotros experimentamos, queridos hijos míos, un gusto particular en discurrir acerca de la belleza de este Modelo Supremo, y de buena gana nos extenderíamos á indicar los tesoros en él escondidos, y la correspondencia innegable que existe entre éstos y el progreso acrecentado de la civilización; si las dimensiones de este escrito no nos impusiera la obligación de ser parcós: «*ita y rogavi á abiv na obisporis y obis*

Nada falta, por consiguiente: doctrina purísima, cultura de sentimiento, respeto á la ciencia, eficacia en el magisterio, todo lo tiene la Iglesia Católica; y sin embargo, ya hemos visto cómo se lamenta el obispo de que se hayan levantado contra ella tantas tormentas, durando hasta el presente. ¿Cómo se explica esto, si no hubiese culpa, ni error ninguno en la conducta de la Iglesia misma? Error sustancial, ciertamente, que no según el obispo, puesto que «la definición del Concilio Vaticano afirmaba una doctrina que fué siempre patrimonio de los Santos Padres y de las escuelas más insignes, la *inerranza* (infallibilidad), queremos decir del romano Pontífice en cuanto al Dogma y á la moral;» dos palabras, sobre todo la última latísimas, y que abrazan poco ménos que toda la acción del pontificado en sí misma y en las diversas relaciones con los Estados. Cuando se afirmó nuevamente tal doctrina, «hubo profetas de escándalo, á decir verdad, pero semejantes profetas nos relataron mentiras.» El Syllabus, que contiene todas las definiciones de los errores morales y sociales en boga, para reprobarlos y mantener pura la doctrina de la Iglesia, no aparece «descarado como un espantajo á la faz del mundo,» sino que penetrado de la verdad de cada una de sus proposiciones, iluminadas por documentos en los cuales se halla enunciada anteriormente; y cuando se quiera no sólo ser «hábil», sino lo que conviene más aún, honrados, se borrarán toda apariencia, de que condene el Syllabus al Estado moderno y á la civilización verdadera.

Quien reuna toda esta serie de afirmaciones y demostraciones que he ido citando con mucha

lealtad de las pastorales del obispo de Perugia, experimentará de fijo la impresión de que el problema que se ha propuesto tratar no lo ha resuelto. Mientras más resaltan las virtudes de la Iglesia, se prueba la naturaleza benéfica, dulce, culta, amorosa hacia todo bien y toda verdad, se demuestra la eficacia de su autoridad, ménos se entiende por qué se le haya movido y mueva tanta guerra, y ménos aún porque resistiendo la misma, más que otra institución cualquiera haya podido hacer, pierda, sin embargo, terreno en vez de conquistarlo. Hay más, el problema se convierte en un enigma, y las palabras entusiastas que salen de la pluma de quien lo trata en nombre de la Iglesia, parecen más bien efecto de la dificultad de resolverlo, que de la evidencia de una solución vislumbrada con claridad por el autor, aunque piense que á otros se le oculta.

De todas maneras, si falta esta solución, aparece en cambio clara la mente y el ánimo de Leon XIII. Su sentimiento religioso es viril, y como heredado del de Leon I. Se contenta también con tener por objeto «á Dios, á Cristo, á la Santa Iglesia, los religiosos deberes, las esperanzas inmortales del cristiano;» y no se gasta en débiles y ficticios entusiasmos. El culto de María es una gentilísima flor de la conciencia religiosa del catolicismo; mas es causa de infinitas sensiblerías, exageraciones y deliquios en la conducta y en el pensamiento de los sacerdotes y de los legos católicos.

Tengo observado que en estas pastorales, María es nombrada é invocada una sola vez, y sin desmayos ni melindres. Las doctrinas de la Iglesia están todas fijas en el espíritu del escritor, no separándose de ellas en un ápice, sino que antes por el contrario, manteniéndose enteramente adherido á ellas, muestra un concepto amplísimo y una convicción profunda en la ciencia y en los progresos materiales. Si une con esta una opinión tan triste de la condición de los tiempos en que vive, se debe, no á que desprecie ó desconozca lo que tienen de bueno, sino á la lucha, que observa se envenena contra la Iglesia, la cual le parece tan injusta como nociva. Su ánimo experimenta un ardiente deseo por atraer al seno de la Iglesia á los enemigos; pero su inteligencia no le dicta el camino. Tiene pensamiento robusto, si bien se debe añadir, privado de originalidad; nutrido de estudios;

pero no tales que le hayan podido librar del todo de las trabas de la enseñanza recibida en el Seminario, y del hábito en los métodos de razonar y exponer, á los cuales la mente del joven tanto se acostumbra; desdeña toda vulgaridad, tanto en su pensamiento preciso, como en su estilo franco, y á veces fiero, hallándose uno y otro muy por encima de las inteligencias medias, de quienes escuchan su discurso.

El Pontífice tiene, pues, como hombre una elevación superior á la de muchos de sus predecesores, y un conjunto de cualidades intelectuales y morales, que lo hacen apto para imprimir en su pontificado un sello propio; sello y dirección, que si no es adecuado para una grande iniciativa, lo es, sin duda para dar á la Iglesia un camino más racional, y fecundo, y tranquilo, que el seguido de muchos años á esta parte.

Peró sus dificultades son grandes.

RUGGERO BONGHI.

(Traducción de H. Giner.)

(Continuará.)

FILOSOFÍA GRIEGA.

ESCUELA ATOMÍSTICA.

Leucippo.—Demócrito.—Lo existente.—El lleno y el vacío en el espacio.—Los átomos.—Doctrinas cosmológicas y psicológicas.—Teoría del conocimiento.—Doctrina moral.—Juicios.

El fundador del Atomismo en Grecia es *Leucippo*. *Demócrito*, su discípulo inmediato. Según Ritter y otros historiadores, son dos sofistas, juicio inexacto, puesto que el carácter del sofista estriba en una tendencia ecléctica que, de ningún modo, cabe reconocer en la Escuela de Abdera, concienzudamente materialista, con criterio propio, fisonomía especial y de gran importancia, como expresión del mundo sensible.

Es Escuela que tiene ya sus antecedentes. Las doctrinas de *Leucippo* y *Demócrito* guardan íntima relación con ciertas afirmaciones de las Escuelas de la Jonia y del Oriente, y hallan también eco en edades posteriores, porque el aspecto sensible, la influencia del conocimiento de los sentidos es permanente en toda la historia de la filosofía. De otro modo, no se daría

esta constante renovación de la Escuela materialista. En los tiempos que historiamos, el antagonismo de la Escuela Eleática con los sentidos, la negación terminante del conocimiento sensible, provocaron dirección opuesta en el materialismo; fenómeno tal vez análogo al que en la Edad moderna han producido las doctrinas de Hegel.

Leucippo pasa como el fundador de la Escuela Atomística. De él nada ó muy poco sabemos. Se ignora hasta cual fué su patria, y la crítica moderna pone en duda todo lo que se había referido de su vida y enseñanzas. Créese que nació en Abdera, que fué maestro de *Demócrito*, que viajó por Oriente y Egipto y llegó á penetrar los misterios de todas las religiones de la Antigüedad; hechos que, como es notorio, la leyenda atribuye á la mayor parte de los fundadores de Escuelas filosóficas. Aristóteles y los demás discípulos de Platon, al historiar la Escuela atomística, citan juntos los nombres de *Leucippo* y *Demócrito*, y de aquí un dato para afirmar que *Demócrito* fué discípulo, compañero ó contemporáneo de *Leucippo*. Sin embargo, todas las noticias que tenemos de *Leucippo* son tan vagas, que lo más prudente es decir que ignoramos hasta su patria y su época, y que su doctrina, aquella serie de argumentos con los cuales se esforzaba en probar la existencia de la vida, oponiendo la vida, el atomismo y el movimiento eterno á la indivisibilidad é inmovilidad de los eleatas, es tan incierta como lo son los datos biográficos. En suma, no ha llegado hasta nosotros más que un eco de su fama, como fundador de la Escuela.

El filósofo que personifica la Escuela de Abdera es *Demócrito*, respecto de cuya vida y doctrinas hay testimonios más fehacientes.

Demócrito, nacido en Abdera (Tracia), en los primeros años del siglo V antes de Jesucristo, — 460, 470 ó 494; — es el propagandista y mantenedor del Atomismo. De él, los antiguos biógrafos refieren las maravillas que de todos los fundadores de Escuelas. Tuvo fama de muy sabio, y él mismo se vanagloriaba de que no había en el conocimiento humano nada que le fuese extraño; ni religión, ni filosofía, ni medicina, ni matemáticas, ni astronomía, ni moral, ni física, ni política: "todo lo sé, lo resuelvo y lo

conozco. Cuéntase que su padre, uno de los primeros ciudadanos de Abdera, alojó en su casa á Xerjes, cuando éste regresaba de la famosa expedición á Grecia, y que el rey de los Persas, agradecido, le dejó algunos Magos y sábios Caldeos para maestros del joven *Demócrito*. Más tarde visitó los países donde, según decía Platón, las ciencias eran tan antiguas que habían encañecido; vivió en Oriente, penetró los misterios de la ciencia egipcia y escuchó á los sábios de la Persia, juicios que se repiten de todos los fundadores de Escuelas ante-socráticas, y comprueban la idea ya enunciada de que todas estas Escuelas primitivas sirven como de lazo de unión entre la antigua filosofía oriental y la filosofía greco-latina. Todas buscaban en el Oriente luz y noticia para el desarrollo del pensamiento.

Los viajes quebrantaron de tal suerte la fortuna, por cierto considerable, del filósofo, que, vuelto á la ciudad natal, sus conciudadanos creyeron precisa la interdicción de bienes, considerándole como un pródigo ó un insensato. Según otras tradiciones, las leyes del país privaban de sepultura á los que habían disipado su patrimonio. *Demócrito*, para sustraerse á los efectos de esta ley, ó para evitar la interdicción, leyó en público su *Gran Diacosmos* (del orden y disposición del Mundo), y de tal modo entusiasmó á los Abderitas que prescindieron de las leyes, y en vez de castigo le premiaron con 500 talentos, le honraron con estatuas de bronce, y dispusieron que el Tesoro de la ciudad sufragase los gastos de sus funerales. Dícese también que se le confió la suprema dirección de los negocios públicos; mas pronto renunció el filósofo tan alta dignidad, y volviendo á sus estudios, agotados ya los viajes por los países donde floreció la ciencia y libre de las tareas abrumadoras de la política, propagó su Escuela con indecible actividad y escribió su doctrina filosófica.

Otra tradición supone que le tuvieron por loco, y que se llamó á Hipócrates para que le volviera la razón.

Murió en edad muy avanzada, entre los 90 y los 109 años.

Según Diógenes Laercio, dejó escritas *Demócrito* 72 obras. De algunas, en especial de las filosóficas, se conservan fragmentos; de la mayor parte sólo conocemos los títulos y la crítica fórmula sobre ellas juicios no muy favorables á su

autenticidad. Tratan de moral, física, lógica, matemáticas, astronomía, medicina, poesía, música, gramática, estrategia, en suma, de todas las esferas del conocimiento humano. Las citas de Aristóteles y fragmentos diseminados en multitud de autores, dan materia suficiente para formar idea de lo que fué la Escuela atomística.

Cicerón nos habla de *Demócrito* y pondera sus altas condiciones de escritor, su estilo asiático, pomposo, rico en imágenes; aptitudes que tal vez contribuyeran en pueblo tan artista como el griego al aplauso con que se acogieron las doctrinas atomistas. Es la Escuela que predominaba en Atenas en la época del famoso viaje de *Parménides* y *Zenón*, y fué principal objetivo de los argumentos de este último.

La doctrina de *Demócrito* tiene por base y método la consideración matemática de la forma. Entendió que no conocemos las cosas en lo que ellas son, sino en cuanto se nos aparecen. Sólo el fenómeno cae bajo el conocimiento humano; las sustancias ó esencias quedan incógnitas. La verdad se halla en un pozo á cuyo fondo no llega el hombre. La forma es la ley en que se manifiesta todo lo que aparece, el teatro de lo conocido, la única materia de conocimiento. De suerte que el espíritu matemático será el predominante; pero sin que esta sea la concepción de *Pitágoras*. Tiene un carácter geométrico, se fija más en el espacio; lo existente se dá en la extensión y la extensión en el espacio. Lo que no está en la extensión, en el espacio, no está en ninguna parte. No es el espacio algo imaginado ni la armonía numérica de la Escuela Pitagórica, sino la forma, la figura inmutable que dentro de sí contiene la mutación de la figura y forma, y desde que esta concepción prevalece, necesariamente la filosofía se detendrá en la forma y la estimará como esencial, porque el espacio es lo esencial que existe y el espacio es la misma forma, la figura inmutable.

Mas comprendía *Demócrito* que si el espacio estuviera completamente lleno, no habría más que un sólo cuerpo; una masa compacta lo ocuparía todo, y así, para llegar á la variedad y á lo singular, era preciso admitir el vacío. El espacio, pues, está cortado por el vacío, y el vacío no es una entidad de la razón pura, ni una abstracción; es una verdadera realidad; hay lleno y hay vacío, y la oposición entre lo lleno y lo

vacio dá las condiciones para la existencia de los distintos cuerpos.

De manera que Demócrito desenvuelve su doctrina bajo principios completamente opuestos á los que sustentaba la Escuela Eleática. El vacío existe con el lleno, es decir, el No-ser junto al Ser. ¿Y el Ser, lo que llena el espacio, qué es? La materia, que está en el espacio siempre dividida y limitada por el vacío, actuando este sobre aquella como agua que penetra en un vaso lleno de ceniza. Pero la divisibilidad del Sér tiene necesariamente límites, y la materia, en último término, se compone de partes indivisibles, átomos. Y que es así, pretendía demostrarlo Demócrito con el siguiente razonamiento. Dividiendo y subdividiendo un cuerpo cualquiera, ó quedará algo, un residuo, ó no quedará nada; esto último es un absurdo, porque entonces los cuerpos se compondrían de nada y de la nada procederían; si resta alguna cosa, ¿tiene extensión ó no la tiene? Si no la tiene, es también absurdo que puntos inextensos den por resultado verdaderos cuerpos; si es extenso, tenemos ya demostrado el error en que incurren los que afirman que la materia es divisible hasta el infinito.

Al mismo objeto concurría esta otra prueba. Las cosas unas son indivisibles, porque de la unidad no puede salir la pluralidad. *Es imposible que la unidad venga de dos ó dos de la unidad.* Una cosa no se forma de dos, pues lo uno no puede ser uno cuando contiene á lo que ha sido dos. Dos no se forman de una, porque si se formarían, es que no existía la unidad sino la dualidad. Luego lo uno es indivisible, eterno y absoluto, y este uno primero es el átomo absoluto, eterno é indivisible. según estos axiomas.

En suma, el espacio, los átomos, el vacío son para Demócrito el Universo y sus principios y las únicas condiciones de toda existencia. De la penetración mútua de lo vacío y lo lleno, resulta necesariamente la divisibilidad de la materia, pero con un límite, que es el átomo, ya indivisible, y eterno también, porque no hay otra cosa ó cosas de donde proceda, y de la nada, nada sale.

El átomo es lo que dá ser y existencia á todo. No sabemos si tiene realidad, pero si aseguramos que aparece en la variedad indefinida de las formas geométricas.

Estos átomos ó unidades irreductibles son ho-

mogéneos, y como lo semejante se busca siempre, la ley de atracción es la ley generadora del Cosmos, no llegando á producir un Universo compacto, por que existen el vacío y lo lleno. Son también infinitos en número, infinitos los fenómenos que causan, infinitas las formas que resultan de su combinación; luego el átomo, la materia, el mundo, son eternos; principio que llegará hasta nuestros días con muy ligeras variantes.

Los átomos pesan, y aunque son homogéneos, la diferencia de peso hace que, en lugar de unirse, se separen, de modo que la acción y reacción, la atracción y repulsión, derivan, no ya de los átomos mismos, sino de la diversidad de movimiento que engendra su diferencia de peso. Este movimiento nunca cesa, y á él se deben el nacimiento y la muerte, la creación del Universo y de todos los seres y cuerpos. Los átomos y el movimiento explican todos los fenómenos, y nada existe superior ni diverso en esencia ó modo.

Hay, sin embargo, quien opina que Demócrito nunca dijo que el átomo pesara; que esto fué una innovación de Epicuro. Los átomos son inmóviles por su propia naturaleza, y se pusieron en movimiento en virtud de un choque. Además de este movimiento por impulsión, le hay oscilatorio y circular ó en forma de torbellino, que parece ser el primitivo, el de los átomos que dieron el primer impulso.

Pero, ¿cuál es el origen del movimiento en general? ¿De dónde viene ese primer impulso que pone en movimiento al átomo? Difícil es resolver este problema. La teoría del movimiento en la Escuela Atomística es muy oscura; mejor dicho, ni teoría existe, pues Demócrito se limita á decir—y aún esto es dudoso—que los átomos se mueven desde el instante en que hay entre ellos una diferencia de peso. No dice que el movimiento sea propiedad de la materia, del átomo, ni admite una causa motriz y primera, distinta del Mundo.

De algunas frases del filósofo Stagirita indúcese que para Demócrito el movimiento era eterno, como es eterno el átomo y el espacio; es algo que existe además del espacio y del átomo, un antecedente que es necesario admitir *a fortiori* para explicar todo el sistema cosmológico del átomo.

La combinación de los átomos forma los

cuerpos, que se modifican ó parecen cuando aquellos varían de posición ó se disgregan; así han nacido todos los mundos, y entre ellos la Tierra, mundo pequeño y ligero, el más antiguo, que vagaba errante por el espacio atrayendo más y más átomos y aumentando de volumen, hasta que llegó á fijarse en el centro del Universo. Átomos pequeños y ligeros formaron el aire, los grandes y pesados las tierras y el agua, átomos esféricos y diminutos el fuego.

Hay una gradación de inferior á superior, desde el átomo tosco, informe y pesado, hasta el átomo sutil, invisible, esférico, que crea los cuerpos activos y motores: la tierra, el agua, el aire y el fuego, los seres inorgánicos, las plantas, los animales y el hombre, constituyen esta serie progresiva en que los cuerpos van adquiriendo proporcionalmente una mayor vitalidad, que nace de la mayor pureza y redondez del átomo.

Y si el alma no es, ni puede ser, según *Demócrito*, cosa distinta del cuerpo, porque obra sobre él, y sólo es posible concebir la acción de un ser en otro cuando ambos son semejantes, claro es que el movimiento fisiológico, la fuerza vital, ha de emanar también de la misma causa. La extrema divisibilidad del átomo llega hasta sus últimos límites, y hay átomos imperceptibles, perfectamente esféricos, que cumplen respecto á los átomos físicos, más toscos y de angulosas formas, una función que se asemeja á las del espíritu en la vida.

Eso que los hombres llaman alma, no es más que un átomo esférico que, como la forma geométrica más perfecta, distingue á los seres superiores: es un átomo más sutil, más trasparente que el átomo de cuerpo, que por su ligereza se desliza en todas las partes de éste, repitiendo dentro de una organización determinada lo que hacen fuera todos los demás átomos: causa movimiento, y con el movimiento calor, vida y sensibilidad.

Estos átomos se hallan esparcidos por todo el Universo, se introducen en el hombre, en los animales y en las plantas y permanecen unidos al cuerpo porque la corriente de aire de la respiración impide su salida; pero cuando la respiración cesa, el alma, los átomos, huyen del cuerpo, entran en nuevas combinaciones y animan otros seres, en tanto que los átomos toscos y groseros que forman el cuerpo van y vienen,

obedeciendo alternativamente á las leyes de atracción y repulsión, y forman diferentes concreciones materiales.

Por tanto, diferencia esencial entre alma y cuerpo no existe; no hay alma ó el alma que hay es un átomo material, y es inútil, pues, hablar de facultades anímicas y de funciones psicológicas. Dedúcese también de esta doctrina que el hombre es mortal, porque todo él es materia, en sí infinita, pero variable hasta el infinito en la sucesión de estados y formas, y el hombre no es más que una forma, un estado de la materia.

Respecto al conocimiento, opina *Demócrito* que se forma por el contacto del que conoce con lo conocido. Moléculas imperceptibles, desprendidas de los objetos, vienen á herir nuestros órganos exteriores. Todo conocimiento se debe á emanaciones que, mediante los sentidos y bajo la forma de εἰδωλα, ídolo, imagen, figura semejante al cuerpo de que proceden, penetran á través de los poros del sujeto y se imprimen en el alma. Pero *Demócrito* desconfía del conocimiento sensible. La sensación engaña, y por otra parte, los principios eternos del Universo, los átomos y el vacío, escapan á la acción de los sentidos. Estos sólo nos dan la apariencia, la superficie, la forma del objeto conocido, nunca lo interno y esencial del mismo; dan sólo el conocimiento oscuro, porque el contacto entre el que conoce y lo conocido es también oscuro y muy mediato. Hace falta el esfuerzo del hombre para, desde este conocimiento oscuro, alcanzar, inducir todo lo que sea posible de lo esencial ó interno, aspirando así al conocimiento puro ó claro. Sin embargo, esta segunda facultad es también impotente, carece de vigor para penetrar toda la esencia, no hace más que componer, inducir, suponer, generalizar á lo sumo, pero sin ver la esencia, ni poder afirmar jamás absoluta verdad en el conocimiento. La forma, la figura es como corteza que envuelve la parte interna ó esencial del objeto, y así los átomos que vienen á imprimir en nosotros las εἰδωλα ó imágenes, siempre partirán de la superficie, nunca podrán desprenderse del fondo objetivo, y aquella corteza será eterno valladar opuesto á la posibilidad del conocimiento claro. No hay, pues, ciencia; sólo hay conocimiento de hechos y más hechos.

En lo que se refiere á las esferas de la Ética,

Demócrito no afirma principio moral; érale imposible dada su doctrina, pero, en cambio, creyendo que el gran problema de la filosofía es alcanzar el Sumo Bien, y siguiendo la tendencia de las antiguas Escuelas, preguntase por él, y no contesta diciendo que sea el placer, el halago de los sentidos y la satisfacción de los apetitos naturales, sino la tranquilidad del alma, aquella especie de unidad beata que trae consigo esa misma tranquilidad, un estado de calma imperturbable, en que se procura evitar todo lo que pueda alterarla. De aquí la condenación de los vicios y pasiones que tanto perturban al ser humano, y sólo la vida medida, la acción pensada, pueden darnos el grato sosiego y placida calma que constituyen el Sumo Bien. Aplauda la virtud, la prudencia, la sobriedad, la abnegación, pero sólo en cuanto procuran tranquilidad al espíritu, bello ideal del hombre; condena el vicio y la pasión, la ira, el lujo, el desenfreno de las costumbres, pero es solo porque matan aquella apetecible tranquilidad. No es el bien por el bien mismo lo que mueve al sábio; es únicamente el deseo de alcanzar la calma filosófica, es una relación puramente egoísta; por egoísmo tenemos que ser virtuosos. Más siendo el egoísmo y la virtud nociones tan diversas, resulta que frecuentemente la doctrina moral de *Demócrito* se halla en contradicción con las virtudes y las predica como cosa que el sábio debe huir. El hombre deberá arrancar de su corazón el amor á la patria y el sentimiento del honor que le roban aquella deseada tranquilidad del espíritu, y reconcentrado en sí mismo, el bien y el mal le han de ser indiferentes, dejándose conducir y llevar por los acontecimientos sin oponer ninguna resistencia. Consecuencia de esta doctrina moral es su ideal político. Procurar orden y tranquilidad en los gobiernos debe ser la aspiración de todo buen ciudadano.

Tal es, en compendio, la doctrina filosófica que enseñaron en Grecia *Leucippo* y *Demócrito*. Su base y fondo no es original: no tan sólo como hemos ya indicado y puede observarse en esta breve exposición—se relaciona con algunas afirmaciones y conceptos de la Escuela Jónica, sino que todavía cabe ir más lejos y ver que la doctrina del átomo es anterior á la filosofía griega.

En el primer período de la historia del pensamiento humano, en Oriente, la teoría *Weceishika* afirmó que las sustancias materiales están compuestas de átomos, y un sistema atomístico se atribuye también á *Moschus* de *Sydon*, que vivió años antes de la guerra de *Troya*.

Kanada, el fundador de la teoría *Weceishika*, sostenía que el átomo es una sustancia material, indivisible, indestructible y eterna, mediante cuya unión se forman los cuerpos. Es imposible la infinita divisibilidad de la materia, pues si todos los cuerpos se compusieran de número infinito de partes, no habría diferencia entre un grano de arena y una montaña, entre una mosca y un elefante, porque lo infinito siempre es igual á lo infinito. Hay, pues, según *Kanada*, un límite, el átomo, pero tan diminuto, que escapa á los sentidos; la parte más pequeña, la que vemos ir y venir y moverse en caprichosas direcciones en un rayo de sol, es todavía un conjunto, un agregado de átomos. La tradición nos dice que *Demócrito* y *Leucippo* viajaron por Oriente, y aunque estos viajes, como repetidas veces hemos expuesto, tienen mucho de legendario, es innegable que hay conexiones manifiestas entre las doctrinas que constituyen el primer momento de la filosofía greco-latina, y las enseñanzas orientales; aserto que evidencia la analogía que hallamos en el fondo de la doctrina y aun en los argumentos que la apoyan, entre la Escuela de *Abdera* y la física particular de la teoría *Weceishika*.

Hay, sin embargo, alguna diferencia entre el atomismo de *Kanada* y el de *Leucippo* y *Epícuro*; *Kanada* se refería tan sólo, al hablar del átomo, al orden físico, á la composición de los cuerpos, á la materia; fuera de la materia había otra cosa, había la sustancia espiritual, también eterna, una inteligencia infinita distinta del mundo, si bien concebida ó expresada de un modo vago y oscuro. Antes de *Leucippo*, *Anaxágoras* recuerda con su hipótesis de las homeomerías la teoría de *Kanada*; pero la sustancia espiritual decae, y aunque aparece el *cosmos*, actúa como una máquina en la formación del mundo, y no se le afirma como algo completamente distinto de la materia. *Leucippo* y *Demócrito* prescindían ya de la potencia espiritual, y todo el Universo se explica por las propiedades de los átomos: no hay más que átomos, va-

ción y movimiento, pero movimiento sin ley, de suerte que, constituyéndose el mundo por la combinación de los átomos, combinándose éstos en virtud del movimiento, y careciendo de ley el movimiento, es preciso reconocer como principio primero el azar, la casualidad.

La Escuela de *Leucippo* y *Demócrito*, como la mayor parte de las Escuelas materialistas, seduce por la claridad que ofrece en la exposición y desarrollo, formando un todo bien enlazado en sus principios y consecuencias. Pero la base de estas Escuelas es siempre una hipótesis, y aquí lo es el átomo. Falta demostrar el átomo, que con el vacío y el movimiento hay que admitir como supuestos necesarios. No se comprende cómo existe el átomo, siendo la materia divisible y siendo el átomo materia; no se concibe el vacío mas que como una exigencia formal del sistema; no se ve el movimiento mas que como una fuerza activa, cuya causa prima se desconoce y cuyos afectos se producen en virtud de otra hipótesis, pues si los átomos llegan á combinarse y forman cuerpos, es (*Epicuro*) porque en un momento dado hay una ligera desviación en el movimiento vertical engendrado por la diferencia de peso.

Y si preguntamos lo que es y lo que vale esta Escuela en religion y en ciencia, en moral y en política, hallamos que no hay religion, porque los Dioses son creaciones del hombre, bajo la influencia del terror que infunden el trueno, el rayo, los eclipses y otros fenómenos naturales: que no hay ciencia, porque solo conocemos nuestras sensaciones producidas por efluvios que vienen de la parte exterior, superficial del objeto, sin que jamás podamos saber lo que ese objeto es en sí, lo que es *verdaderamente*; que no hay moral, porque se niega á las acciones humanas toda razon de bondad intrínseca, y en último resultado, aparece el egoísmo como la gran virtud que nos lleva al Sumo Bien, que nos dá la tranquilidad del alma; que no hay política, porque el buen ciudadano solo debe procurar orden, estabilidad, luego los pueblos son felices con cualquier forma de gobierno, y es necesario condenar el progreso, si ha de venir acompañado de trastornos, crisis y revoluciones.

El excepticismo y el sensualismo, resultado necesario de las doctrinas enseñadas por *Demócrito*, alcanzan de dia en dia mayor predominio

en los sucesivos representantes de la Escuela. La continúan *Diómenes* de Smyrna y *Anaxarco* de Abdera, compañero de Alejandro Magno en sus expediciones. Además, *Metrodoro* de Chios, precursor de la gran Escuela excéptica que fundó *Pyrrhon*, y *Nausiphano* de Teios, maestro de *Epicuro*.

El nombre de *Epicuro* es el que más fama y popularidad consigue, pues sin alterar el fondo del sistema, deduce consecuencias morales tan numerosas y de tal índole, que el sensualismo aparece ya en todo su esplendor, y griegos y romanos acogen con entusiasmo aquella filosofía práctica que subsistía al *Organon* de *Aristóteles* reglas claras y precisas, y que enseñaba los medios de buscar el placer, el soberano bien, la felicidad. Entre sus discípulos, además del ilustre poeta latino, que se immortalizó cantando *La naturaleza de las cosas*, mencionaremos á la célebre cortesana *Leontium*, amada de *Epicuro*; á *Zenon*, que disputó con los estóicos sobre la naturaleza de los Dioses; á *Amasius*, primer epicureo romano; á *Catius*, de la época de *Ciceron* y á *Bassus*, contemporáneo de *Séneca*.

En la Edad Media los átomos caen en el olvido, y en la moderna, despues de *Gassendi*, que en el siglo XVII pretendió rehabilitar á *Epicuro*, la idea materia se afirma ya como inseparable del fenómeno divisibilidad, y el átomo desaparece del campo de la filosofía.

El estudio de las cuatro grandes Escuelas que llenan la vida filosófica de Grecia en su primer período, muestra el natural progreso y desarrollo del pensamiento desde *Thales* hasta *Demócrito*, desde *Pitágoras* hasta *Parménides*. La enseñanza física representa en Grecia, como en toda civilización, el primer momento en que la inteligencia humana trata de explicarse los múltiples fenómenos que en la tierra y en el cielo cautivan la atención del hombre; busca la causa de estos fenómenos y la causa de las causas, la causa primera, el principio, y dominando, como domina, el sentido naturalista, el principio primero es tambien físico, material, es el agua, el aire ó el fuego. Pero en breve la razon humana muestra que sobre aquella tendencia, hija legítima del predominio de los sentidos, hay virtualidades diferentes que la han de conducir por

vías opuestas en la indagación de la verdad; el pensamiento griego se levanta del mundo sensible, trasciende á otro conocer y reflexionando bajo otros elementos, crea la abstracción y el idealismo, cuyo primer representante es la Escuela Pitagórica. La doctrina idealista se formula de modo más completo en la Escuela de Elea, que prescinde de los velos y misterios que rodeaban al Pitagorismo, el orden espiritual se impone á la Naturaleza; pero la Escuela Atomística nos dice que el espíritu no ha quebrantado la influencia del cuerpo; que los sentidos aún valen, y no poco, en las esferas de la filosofía, pues á la vez que Pitágoras se continúa en los filósofos de Elea, los Jónicos viven en los pensadores atomistas.

El Eleatismo y el Atomismo señalan el término de la razón filosófica en Grecia en los tiempos anteriores á Sócrates, en sus dos tendencias, ideal y sensible, espiritual y material, y no obstante partir ambas de puntos tan opuestos, conducen casi á idénticos resultados, preparando el terreno para el cultivo de la filosofía en el período subsiguiente. Ambas conducen al excepcionalismo, al ateísmo, al fatalismo; ambas desconocen que la unidad en la variedad y la variedad en la unidad son la más alta expresión de la vida y ambas protestan contra el politeísmo, sin llegar á ser monoteístas. Hay confusiones y hay presentimientos; deslindar los términos de la confusión, y pasar del presentir al conocer y al afirmar, es misión reservada á los filósofos del Siglo de Oro en la Historia del pensamiento griego.

RICARDO BELTRAN Y RÓZPIDE.

HERENCIA Y REPRODUCCION.

En la precedente lección hemos visto que la fuerza natural que modifica la forma de las distintas especies animales y vegetales es, según la teoría de Darwin, *la selección natural*; entendiéndose por esta expresión la acción combinada y general de la herencia y de la variabilidad en la lucha por la existencia, cuyas funciones fisiológicas pertenecen al conjunto de los animales y vegetales, y pueden asociarse á otras actividades vitales: á las funciones de nutrición y de

reproducción. Todas las diferentes formas orgánicas que acostumbramos á considerar como productos de una fuerza creadora, activa y teleológica pueden considerarse, según la teoría de la selección, como los necesarios resultados de una selección natural, obrando sin objeto determinado, y de una acción combinada é inconsciente también, de las dos grandes propiedades llamadas herencia y variabilidad. La gran importancia de estas dos propiedades vitales de los organismos me obliga á examinarlas detenidamente, por cuya razón me ocuparé, en la presente lección, de la herencia en particular. (*Morf. gen.*, II, 170—191.)

Es conveniente establecer cuidadosamente la diferencia que existe entre la herencia y el legado: la primera es la fuerza de trasmisión, la facultad que poseen los organismos de transmitir sus cualidades á su descendencia por la vía de la reproducción y el hecho de la trasmisión; y el segundo, no es otra cosa que el ejercicio real de aquella facultad, ó sea la trasmisión efectiva.

Herencia y legados hereditarios son hechos tan comunes y generales, que la mayor parte de los hombres no se ocupan en serio del valor y significación de aquellos fenómenos vitales, encontrando muy natural y sencillo que cada organismo se reproduzca, y que, así en el conjunto como en los detalles, los hijos se parezcan á sus padres. De aquí que, en lo general, nadie se fije en la herencia ni se ocupe de ella, sino en los casos en que, una particularidad, que por primera vez se presenta en un individuo, sea transmitida á sus descendientes, de cuyo modo suele actuar la herencia en algunas enfermedades ó en ciertas desviaciones extraordinarias, irregulares y monstruosas de la conformación habitual del cuerpo.

Entre las monstruosidades hereditarias, debo citaros, como fenómenos especialmente instructores, el aumento ó disminución del número habitual de los dedos de las manos y pies en el hombre. No es raro encontrar familias humanas que posean, durante varias generaciones, seis dedos en cada mano y otros seis en cada pié, y, con menos frecuencia, se encuentran algunas que tengan siete, y otras que tengan cuatro. Esta irregularidad de conformación aparece ordinariamente en un individuo que, en virtud de causas desconocidas, nace con dedos suplementarios

en las manos y piés, y trasmite hereditariamente aquella particularidad á algunos de sus descendientes, pudiendo observarse cómo se continúa la sexdigitación hasta tres, cuatro y á veces más generaciones de una misma familia; y habiéndose dado el caso, en una familia española, de contar catorce individuos provistos de aquellos dedos suplementarios. La trasmisión del sexto ó sétimo dedo no es permanente en todos los casos, porque los individuos sexdigitados suelen cruzarse con otros que no lo son; pero si se reprodujesen siempre entre sí, es decir, si los hombres sexdigitados sólo se casasen con mujeres sexdigitadas, se llegaría á obtener, por medio de la fijeza de tal carácter, una especie humana provista de seis dedos en las manos y piés. Los hombres sexdigitados que se casan con mujeres que no lo son, y vice-versa, producen otros hombres que presentan caracteres mixtos, acabando, después de haber trascurrido algunas generaciones, por volver al tipo normal. Así, por ejemplo, de ocho hijos que procedan de un padre sexdigitado y de una madre normal, dos den tener seis dedos en los piés y manos; cuatro pueden tener un número mixto de dedos en los piés y en las manos; y dos pueden ser perfectamente normales. Hubo una familia española en que todos los hijos, á excepcion de uno, eran sexdigitados; el más jóven era el único normal, y su padre, que era sexdigitado, no queria reconocerlo como hijo.

La influencia de la herencia es tambien muy notable en la estructura y coloracion de la piel y de los cabellos. Todo el mundo sabe con qué regularidad se transmiten, en muchas familias humanas, durante un gran número de generaciones, ya una especial conformacion del sistema cutáneo, como una gran finura ó una gran aspereza de la piel, ya una exhuberancia del cabello, ya un color especial de los ojos. De igual modo, ciertas excrecencias y ciertas manchas de la piel, vulgarmente llamadas *an-tojos*, así como otras alteraciones pigmentarias, suelen transmitirse á menudo en muchas generaciones con tal exactitud, que se presentan en los hijos precisamente en los mismos puntos que las llevaban sus padres. Los hombres puerco-espines de la familia Lambert, que vivian en Lóndres en el siglo pasado, han sido muy célebres bajo este punto de vista. Eduardo Lambert, nacido en 1717, era

notable por una extraordinaria y monstruosa conformacion de la piel. Todo su cuerpo estaba revestido de una corteza córnea de una pulgada de espesor, erizada de espinas y de escamas, tambien córneas, que tenian otra pulgada de largo; pues bien, Lambert legó aquella monstruosa conformacion de la piel á sus hijos y nietos, pero no á sus nietas; porque en estos casos sucede frecuentemente que la trasmisión sólo se verifica en la línea masculina, del mismo modo que algunas hipertrofias adiposas locales sólo son transmitidas en la línea femenina.

No creo necesario recordar la exactitud con que es transmitida la fisonomía y la conformacion característica de la cara, porque sabido es que aquella trasmisión ya sigue exclusivamente la línea masculina, ya la femenina, ya una mezcla de una y otra.

Todo el mundo conoce tambien los fenómenos, tan llenos de enseñanzas, de la herencia de los estados patológicos, y en particular la de las enfermedades de los órganos respiratorios, de las escrófulas y de las afecciones del sistema nervioso, que con tanta facilidad son transmitidas de padres á hijos. Con frecuencia sucede que aparece de repente en una familia una enfermedad hasta entonces en ella desconocida, que se ha desarrollado bajo la influencia de causas externas, de particulares condiciones patológicas, y que será transmitida, por el individuo que la padece, á sus descendientes, los cuales, en parte ó en la totalidad, se verán atacados de aquella enfermedad; hecho triste y desgraciadamente muy conocido que se verifica en las afecciones pulmonares, como sucede con la tisis, en las del hígado, en la sífilis, y en las enfermedades mentales, que más que todas inspiran un interés especial. Los rasgos peculiares del carácter, como el orgullo, la ambicion, la ligereza, son transmitidos íntegros; lo mismo sucede con las manifestaciones anormales de la actividad intelectual, con las ideas fijas, la melancolía, la debilidad de carácter, y como acabo de decir, con las enfermedades mentales. Estos hechos prueban de un modo evidente que el alma del hombre, como la de los animales, no es más que una actividad mecánica, ó sea la suma de los movimientos moleculares ejecutados por las partículas cerebrales; y esta actividad, lo mismo que las demás propiedades cor-

porales, sean cuales fueren, es transmitida y heredada como el órgano en que residen.

No se pueden citar estos importantes é incontestables hechos sin exponerse á provocar un escándalo, y sin embargo, es lo cierto que todo el mundo confiesa tácitamente la realidad de los mismos. ¿De qué proceden las ideas de "salud hereditaria," de "ciencia infusa," de "nobleza hereditaria," sino de la convicción que existe en todo, de que la *constitucion* del espíritu puede ser transmitida de padres á hijos por medio de la reproducción física. ó sea por un acto puramente material? La conciencia de la inmensa importancia que tiene la herencia se revela en multitud de instituciones humanas, como son la división de las castas, que existen en muchos pueblos, en casta de sacerdotes, casta de guerreros, casta de obreros, etc. Es indudable que la institución de tales castas, está basada en la idea del elevado valor que se dá á los méritos hereditarios inherentes á ciertas familias, que se supone deben ser transmitidos á los descendientes de las mismas. En la convicción que existe en los pueblos de que pueden ser transmitidas de padres á hijos ciertas y especiales elevadas cualidades, están basadas también las instituciones de la nobleza y de las monarquías hereditarias: pero desgraciadamente, no sólo se transmiten las virtudes, sino los vicios, que á su vez se fortifican por medio de la herencia; y si os tomáis el trabajo de comparar, en la historia universal, á los individuos que han pertenecido á las diferentes dinastías, en todas partes encontrareis multitud de pruebas que confirman el poder de la herencia, pero mucho menos de la herencia de las virtudes que de la de los vicios. Ejemplos de esto mismo os presenta la historia de los emperadores romanos, de los Julianos, de los Claudios y de otras familias reinantes.

Es imposible, en verdad, encontrar más notables ejemplos de la herencia de los rasgos más delicados del cuerpo y del espíritu, que los que existen en la historia de muchas familias que han formado monarquías hereditarias; siendo esto evidente, en especial en las enfermedades mentales de que acabo de ocuparme, porque precisamente se heredan de un modo especial en las familias monárquicas; habiendo demostrado el alienista Esquirol que, en aquellas familias, las enfermedades mentales son sesenta veces más numerosas que en el resto de la po-

blacion. Si se hiciese igual estudio en la nobleza hereditaria, se vería también que las familias nobles pagan á las enfermedades mentales un tributo mucho mayor que las de los plebeyos, lo cual no debe admirarnos, si tenemos en cuenta el daño que aquellas familias se hacen á sí mismas, acortando la inteligencia de sus hijos con una limitada é incompleta educación, y aislándose voluntariamente del resto de la humanidad. Así es como se desarrollan, en tan gran escala, algunas miserias de la humana naturaleza; cómo se convierten en objeto de una selección artificial, y cómo se transmiten, con una fuerza cada vez mayor, en una dirección definida, y á través de muchas generaciones.

En algunas dinastías se han visto transmitirse y durar mucho tiempo los nobles pensamientos y el gusto por los productos más perfectos de la humanidad en ciencias y artes; mientras que en otras aparecían como vocaciones innatas, y por lo tanto, hereditarias, el gusto por las armas, la tendencia á coartar la libertad humana y los más violentos instintos; y estos hechos—harto lo sabéis—son muy conocidos de todos aquellos que están algo familiarizados con el estudio de la historia de los pueblos. Existen también algunas familias que poseen hereditariamente ciertas aptitudes intelectuales para las matemáticas, la poesía, la música, las artes de imitación, la historia natural, la filosofía, etc.; así que, en la familia Bach, se han llegado á contar veintidos músicos distinguidos. La herencia de estas especiales actitudes tiene, naturalmente, por base, lo mismo que la de las actitudes intelectuales en general, el acto material de la reproducción, en el cual, como en toda la naturaleza, los fenómenos vitales y la manifestación de las fuerzas están inmediatamente ligados á combinaciones materiales. Lo que se transmite por la generación, es, pues, el modo de combinación, el modo de los movimientos moleculares de la materia.

Antes de examinar en sus detalles las diversas leyes de la herencia, de las cuales hay algunas muy curiosas, es conveniente dar á conocer la naturaleza real de este fenómeno. Los hechos de la herencia, son, generalmente, considerados como algo misteriosos, como hechos particulares que la historia natural no ha profundizado y que no pueden ser comprendidos ni en sus causas primitivas, ni en su esencia. Sin embar-

go, en el estado actual de la fisiología, se puede demostrar de un modo incontestable que los fenómenos de la herencia son hechos puramente materiales, que se deben á causas mecánicas, resultado de movimientos materiales efectuados en los cuerpos orgánicos, y que se les puede considerar como particularidades de los hechos de la reproducción.

Cada organismo, cada sér vivo debe su existencia, ó á un acto de producción sin padres (*generatio spontanea, Archigonia*) ó á un acto de producción con padres, ó generación propiamente dicha (*generatio parentatis, Tocogonia*). En una de las próximas lecciones me ocuparé de la generación espontánea ó archigonia, y trataré en la presente de la generación propiamente tal ó tocogonia, cuyo atento estudio es de una gran importancia para comprender los fenómenos de la herencia. Seguramente que la mayor parte de los que me escuchan nó conocen más que los hechos de reproducción que se observan en los animales y plantas que ocupan los más elevados lugares de la escala, como son los hechos de generación sexual ó *anfigonia*, desconociendo, en su totalidad, los de generación asexual ó *monogonia*, los cuales son más apropiado que los primeros para darnos á conocer la naturaleza de la relaciones que existen entre la herencia y la generación.

Voy, pues, á tratar de haceros comprender perfectamente los hechos de la generación asexual, ó reproducción monogónica (*Monogonia*), que puede ser por división, por formación de botones ó yemas, ó por producción de gérmenes celulares ó esporos. (*Morf. gen.*, II, 36-58.) Lo que, sobre todo, nos importa considerar en este momento, es la reproducción de los más elementales organismos, de los cuales nos hemos de ocupar más adelante, con motivo de la generación primitiva. Los más sencillos organismos conocidos hasta el día, y los más rudimentarios que podemos imaginarnos, son las *Móneras* acuáticas, pequeñísimos corpúsculos dotados de vida, que, propiamente hablando, no merecen el nombre de organismos, porque cuando se trata de seres vivos, la expresión "organismo" supone un cuerpo animado, dotado de órganos, de partes diferentes entre sí, que, á imitación de las de una máquina artificial, se relacionan, obrando de comun acuerdo para producir la actividad del conjunto. Pero en estos últimos años

se ha reconocido que las móneras son una especie de organismos que no están compuestos de órganos, sino constituidos por una materia simple homogénea y sin estructura. El cuerpo de las móneras está representado durante su vida por un pequeño gramo mucilaginoso, movable y amorfo, constituido por una sustancia carbonada albuminoidea. Imposible nos es formarnos una idea de organismos más sencillos é imperfectos.

Las primeras observaciones completas que sobre la historia natural de una mónera (*Protogenes primordialis*) se conocen, han sido hechas por mí en Niza el año de 1864; habiendo observado, en 1866, en Lanzarote, una de las islas Canarias, otras móneras también muy notables, entre ellas la *Protomyxa aurantiaca*, que tiene un color rojo anaranjado; algunas en 1867, en el Estrecho de Gibraltar, y una muy original en 1869 en las costas del mar del Norte, en Bergen (Noruega). Cienkowski describió también en 1865 una interesante mónera de agua dulce que llamó *Vampyrella*; pero la más notable de todas ha sido encontrada en 1868 por el célebre zoólogo inglés Huxley, que la llamó *Bathybius Hæckelii*. *Bathybius* quiere decir "que vive á grandes profundidades," porque, en efecto, aquel admirable organismo se encuentra en los inmensos abismos oceánicos de 4.000 y á veces de 8.000 metros, que las laboriosas exploraciones de los ingleses nos han dado á conocer en estos últimos años. En aquellas profundidades, pues, y entre el número infinito de politalamios y de radiolarios, que pueblan el fino limo cretáceo de aquellos abismos, se encuentra una inmensa cantidad de *Bathybius*, que son una especie de grumos mucilaginosos, redondeados los unos, amorfos los otros, y formando algunos redes viscosas que cubren fragmentos de piedra ú otros objetos. Con frecuencia se ven pequeños corpúsculos calcáreos (*discolitos ciatólitos*) englobados en aquellas masas de mucosidades, de las cuales no son otra cosa que los productos de escreción. Todo el cuerpo del notable *Bathybius*, lo mismo que él de las demás móneras, consiste simplemente en un plasma sin estructura, ó protoplasma, esto es, en uno de aquellos compuestos carbonados albuminoideos, que modificándose hasta lo infinito, forman el substratum constante de los fenómenos de la vida en todos los organismos. En mi *Monografía de las móneras*, pu-

blicada en 1870, he hecho una detallada descripción del *Bathybius* y de otras móneras.

En el estado de reposo, la mayor parte de las móneras toman la forma de pequeñas bolas mucosas, que no se perciben sin el microscopio; y las pocas que son visibles, tienen, lo más, el tamaño de una cabeza de alfiler. Cuando la mónera se mueve, se forman en su superficie prolongaciones digitadas informes, que algunas veces tienen el aspecto de radios muy finos, las cuales se llaman pseudopodos. Aquellos falsos pies son prolongaciones sencillas que inmediatamente proceden de la masa albuminosa informe que constituye todo el cuerpo de la mónera. Imposible es distinguir en ellas partes heterogéneas, y la prueba directa de la sencillez absoluta de aquella masa albuminoidea semi-fluida, nos la suministra el modo que tiene de nutrirse la mónera, que podemos apreciar con ayuda del microscopio. Así, por ejemplo, si sucede que algunos corpusculos propios para la nutrición de la mónera, como restos de cuerpos orgánicos, plantas microscópicas, animalillos infusorios, etc., se ponen accidentalmente en contacto con ella, se adhieren á la superficie viscosa de la pequeña masa mucosa semi-fluida, en la cual provocan una irritación que dá por resultado una considerable afluencia, á aquél punto, de la sustancia coloidea que constituye el cuerpo, y la absorción de los corpúsculos adheridos; ó bien se verifica que el simple cambio de lugar de algunos puntos del cuerpo viscoso de la mónera, basta para que aquellos corpúsculos penetren en su masa, en cuyo interior son digeridos y absorbidos por simple difusión (endósmosis).

La reproducción de aquellos seres primitivos que ni se pueden llamar con propiedad animales ni vegetales, es tan sencilla como su nutrición. Todas las móneras se reproducen únicamente por el procedimiento asexual, por monogonía, y á veces, en los casos más sencillos, por aquel modo especial de la monogonía que considero como el primer término de la serie de los distintos procedimientos de reproducción y llamo scisiparidad. Cuando uno de aquellos corpusculillos mucosos, por ejemplo, una *Protococca* ó un *Protogenes*, ha adquirido, por la absorción de una materia albuminosa exterior, cierto grueso, tiende á dividirse en dos partes, para lo cual se forma en toda su circunferencia una depresión anular que acaba por producir la

separación de las dos mitades. Cada mitad vuelve á redondearse y se convierte en un individuo distinto, en el cual nuevamente se produce el mismo sencillo juego de los fenómenos vitales nutrición y reproducción. Hay otras móneras (*Vampyrella*) en las cuales el cuerpo se subdivide, por la reproducción, no en dos, sino en cuatro partes iguales; y en algunas *Protomonas*, (*Protomyxa Mycastrum*) en un gran número de glóbulos mucosos que, por simple crecimiento, llegan á adquirir igual volumen que el de sus padres. Bien claramente se vé aquí, pues, que el acto de reproducción no es más que un exceso de crecimiento del organismo que ha traspasado su volumen normal.

Este sencillo modo de reproducirse que tienen las móneras, ó sea la scisiparidad, es, hablando con propiedad, el procedimiento de multiplicación más general y más esparcido; pues por tan sencillo modo de división se reproducen también las células, individuos orgánicos rudimentarios cuya aglomeración constituye la masa de la mayor parte de los organismos, sin exceptuar el hombre. Prescindiendo de los organismos más inferiores que todavía no han adquirido una forma celular bien marcada (móneras) ó que durante su vida están reducidos al estado de simples células, como sucede á los protistas, y á las plantas unicelulares, el cuerpo de todos los individuos orgánicos está siempre compuesto de un gran número de células. Cada célula orgánica, es, en cierto modo, un organismo independiente, ó sea lo que se llama un organismo elemental, ó «un sér de orden primario.» Todo organismo de orden elevado es una especie de sociedad, ó un estado, compuesto de individuos elementales, multiformes, modificados diversamente según las exigencias de la división del trabajo. Toda célula orgánica, no es en su principio más que un glóbulo mucoso como la mónera, de la cual difiere en que su masa albuminoidea homogénea está dividida en dos partes constituyentes que son, un corpúsculo interno más duro, ó sea el núcleo de la célula (*nucleus*) y una parte externa, también albuminoidea, pero más blanda, que es la sustancia celular (*protoplasma*). Hay además muchas células que tienen una parte constituyente de que carecen las demás, y que la forman ellas mismas, recubriéndose, por medio de una especie de exudación, con un tegumento exterior ó cubierta ce-

lular (*membrana*). Las demás partes que pueden encontrarse en una célula tienen una importancia secundaria, por lo cual no me ocupo de ellas en este lugar.

Todo organismo policelular es, en su origen, una simple célula, y se hace policelular porque la célula primitiva se divide, permaneciendo en juxtaposición las células así formadas y constituyendo, merced á la división del trabajo, una comunidad, ó un verdadero estado. Las formas y los fenómenos vitales de todos los organismos policelulares no son otra cosa que la obra y la expresión de la totalidad de las formas y de los fenómenos vitales de todas las células reunidas. El huevo, punto de partida de la mayoría de los animales y plantas, no es más que una simple célula.

Los organismos unicelulares, ó sean aquellos que durante su vida tienen una forma celular determinada, como las amibas, se reproducen habitualmente de la manera más sencilla, esto es, por división. Este procedimiento, difiere del que emplean las móreras para multiplicarse, en que lo que se divide en dos mitades por medio de una depresión circular, es el núcleo celular duro (*núcleus*); separándose después los dos jóvenes núcleos para ir á actuar sobre la blanda masa albuminoidea que los recurre, ó sea la materia celular (*protoplasma*) como dos distintos centros de atracción; de lo cual resulta, al fin, que la masa celular se divide en dos mitades y, á partir de este momento, ya hay dos nuevas células semejantes á la célula madre. Si la célula está revestida de una membrana, ó no se divide, como sucede en la segmentación del huevo, ó sufre pasivamente la activa depresión del protoplasma, ó cada nueva célula segrega el nuevo tegumento que la rodea. Las células cautivas que componen las comunidades ó los estados orgánicos, y por lo tanto los cuerpos de los organismos superiores, se reproducen exactamente como los organismos unicelulares independientes. La célula es el punto de partida de la existencia individual de los animales, y la vesícula embrionaria el de las plantas, multiplicándose, por lo tanto estas y aquellas, por simple división. Cuando un animal, un mamífero por ejemplo, se desarrolla partiendo del huevo, este modo de desarrollo empieza siempre por la persistente y sucesiva división de la célula, que acaba por engendrar un

grupo celular; mientras que el tegumento externo, la cubierta del huevo esférico, no sufre división. El núcleo celular del huevo, *la vesícula germinativa*, se divide, por fisiparidad, en dos núcleos, y la materia celular, ó la yema del huevo, sigue después igual movimiento. Estos dos núcleos ó células, se subdividen, á su vez, en cuatro; estas en ocho, diez y seis, treinta y dos, etc., resultando, al fin, un conjunto esférico de numerosas y pequeñas células, el cual, por la vía de multiplicación y de formación celular heterogénea (división del trabajo) construye poco á poco el organismo policelular. Cada uno de nosotros ha recorrido, al principio de su existencia individual, todas aquellas fases de desarrollo; pero hay más, el huevo de un mamífero y su evolución son iguales lo mismo que pertenezcan á un hombre, que á un mono, á un perro, á un caballo ó á cualquier otro mamífero placentario.

Si os fijáis ahora en la forma más elemental de la reproducción, en la scisiparidad, ya no os admirareis al ver que los segmentos separados del organismo están dotados de las mismas propiedades que el organismo generador, puesto que sabéis que aquellos segmentos son simples porciones del organismo paterno. La sustancia de ambas mitades es idéntica; los dos nuevos individuos han recibido del organismo generador una suma de materia igual en cantidad y calidad; es, pues, natural, que los fenómenos de la vida y las propiedades fisiológicas sean idénticas en ambos, puesto que, en lo referente á la forma y á la materia lo mismo que á los fenómenos de la vida, las dos células hermanas ni difieren entre sí, ni ménos difiere cada una de la célula-madre, habiéndoles legado esta última, á las dos, la misma naturaleza.

Este sencillo medio de reproducción por división, no sólo existe en las células aisladas, sino en algunos organismos policelulares que ocupan más elevados lugares en la serie biológica, como se verifica en los corales, muchos de los cuales, á pesar de tener una organización complicada, se reproducen por simple división. Así se ve en ellos que, después de haber llegado el organismo á adquirir por el crecimiento cierto volumen, se divide en dos mitades iguales, cada una de las cuales crece á su vez, llegando á constituir un individuo completo. En este hecho encontrareis también muy natural que los

dos productos parciales posean las propiedades del organismo generador, puesto que cada uno representa simplemente una de las mitades de la sustancia de aquél.

A la reproducción por división se aproxima un poco la reproducción por botones ó yemas. Este género de monogonia está muy extendido, existiendo también en las células sencillas, aunque con ménos frecuencia que en los organismos policelulares de grados superiores. La reproducción por botones ó yemas es muy comun en el reino vegetal, pero no lo es tanto en el animal.

Sin embargo, esta clase de reproducción existe en el grupo de los zoófitos, especialmente en los corales, y en algunas medusas hidrostáticas, presentándose también en una parte de los gusanos (*planarios, anélidos, briozoarios, tunicados*). La mayor parte de los pólipos tubiformes ramificados, que tienen exteriormente tanto parecido con las plantas ramificadas, se reproducen también por yemas ó botones.

La reproducción por gemación (*gemmaio*) difiere de la reproducción por simple división, en que, los dos organismos producidos por la gemación no son de la misma edad, y por lo tanto, no son idénticos al principio de su existencia, como sucede en la fisiparidad, en la cual no podemos considerar á ninguno de los dos individuos nuevamente producidos, como el mejor ó como el generador, puesto que uno y otro han tomado igual parte del individuo á quien deben su origen. Por el contrario, cuando un individuo produce una yema ó boton, el segundo es un producto del primero, puesto que los dos son de edad diferente y, por lo tanto, ni su tamaño ni su forma son idénticos. Cuando una célula se reproduce por gemación no se la ve dividirse en dos mitades iguales, sino que se forma, en un punto de su superficie, una prominencia que va aumentando más y más, que difiere más ó ménos de la célula-madre, y que adquiere un desarrollo que le es propio. Del mismo modo observamos en la gemación de una planta ó de un animal que en un punto de un individuo plenamente desarrollado, se produce una especie de hipertrofia local que va siempre en aumento, y que se va diferenciando más ó ménos, en su crecimiento independiente, del organismo generador. Más tarde, cuando el boton ha adquirido cierto volúmen, puede, ó separarse

completamente del generador primitivo, ó continuar unido á él, formando una especie de rama, que tiene, sin embargo, una vida completamente independiente. El crecimiento que procede de la reproducción por fisiparidad, es en general y se hace en todo el organismo, mientras que en la gemación no hay más que un crecimiento parcial que no interesa sino á una parte del organismo generador, y en este caso, el individuo nuevamente formado que por tan largo tiempo ha estado íntimamente unido al organismo generador del cual ha salido, conserva también las propiedades esenciales de aquél y se desarrolla siguiendo un plan igual al suyo.

Hay un tercer modo de generación asexual que se acerca mucho á la generación por gemación, y es la reproducción por botones germinales (*polisporogonia*).

Entre los organismos inferiores é imperfectos, especialmente entre los zoófitos y gusanos en el reino animal, se observa con frecuencia, en un organismo policelular, que un pequeño número de células se aíslan de las demás, aumentándose poco á poco aquel pequeño grupo hasta llegar á convertirse en un organismo análogo al organismo generador, del cual tarde ó temprano se separa. Así á menudo se observa que en el cuerpo de los entozoarios chupadores (*trematodes*,) nacen numerosos corpúsculos policelulares, *botones germinales* ó *polisporos*, que se separan del organismo productor así que han adquirido cierto grado de desarrollo propio.

La reproducción por botones germinales difiere, en verdad, muy poco de la verdadera gemación; pero se acerca, por otra parte, á una cuarta forma de reproducción asexual, que está ya muy próxima á la generación sexual. Me refiero á la reproducción por células germinales (*monosporogonia*) que frecuentemente se conoce con la viciosa denominación de reproducción por esporos (*sporogonia*). En esta generación, no es un grupo de células, sino una sola célula la que se separa de las demás, en el seno del organismo productor, desarrollándose ulteriormente cuando se ha separado por completo. Una vez que aquella célula germinal ó monosporo,—llamada también por abreviación *sporo*,—ha dejado el organismo, se multiplica por división espontánea, formando así un organismo particular que, por crecimiento y desarrollo graduales, adquiere las propiedades del orga-

nismo generador. Esto sucede comunmente en las plantas inferiores ó criptógamas.

Pero, por más que la generacion por células germinales se aproxima mucho á la generacion por botones germinativos, difiere, sin embargo, de ella, lo mismo que las otras formas de generacion asexual, de que me he ocupado, en que, en este medio de reproduccion, solamente una pequenísimas partícula del organismo productor es la que sirve de vehículo á la reproduccion, y por lo tanto, á la herencia. En la division espontánea, en que todo el organismo se divide en dos mitades; en la generacion, en que una notable parte del cuerpo, una parte ya más ó menos desarrollada se separa del organismo productor, encontramos sumamente sencillo que las formas y los fenómenos vitales del generador y del producto sean idénticas. Pero en la generacion por botones germinativos se comprende con más dificultad como una partícula del cuerpo extremadamente pequeña, nada desarrollada, ya sea un grupo de células, ya una célula aislada, no solo conserve ciertas propiedades del generador, sino que se convierta, despues de su separacion, en un cuerpo policelular que reproduce las formas y los fenómenos vitales del organismo productor; y esto se comprende todavía con más dificultad en la generacion por células germinales, ó esporos, la cual nos conduce, de corrida, al más oscuro medio de reproduccion, ó sea á la generacion sexual.

La generacion sexual (*anfigonia*) es el habitual procedimiento de reproduccion de los animales superiores. Esta forma de reproduccion ha salido, seguramente, por la vía del perfeccionamiento, de la generacion asexual, y sin duda, de la generacion por células germinales, en una época muy avanzada de la historia terrestre, en cuyos más antiguos períodos todos los organismos se reproducian asexualmente, como actualmente lo hacen multitud de organismos inferiores, y en especial los que, colocados en los últimos lugares de la escala de los seres, no son ni animales ni vegetales, por cuya razon se les debe separar de unos y otros, y designarlos con el nombre de *protistas*. En la actualidad, la generacion sexual es la que tienen la mayor parte de los individuos, así animales como vegetales.

En todos los principales modos de generacion asexual anteriormente indicados, en la division espontánea, en la gemacion, en la generacion

por botones germinativos, y en la por células germinales, las células aisladas ó los grupos de células, poseen la facultad de producir, por sí mismas, un nuevo individuo; en la reproduccion sexual, por el contrario, es preciso que aquellas células sean fecundadas por una materia generadora, esto es, que la semilla masculina impregne la célula germinativa femenina, el huevo, para que éste pueda convertirse en el punto de partida de un nuevo individuo. Estas dos sustancias generadoras, la semilla masculina y el huevo femenino, ó bien son producidas por un solo individuo (hermafroditismo) ó por dos individuos separados (separacion de los sexos, gonocorismo) *Morf. gene*, II. 58-59.)

La más sencilla y antigua forma de la reproduccion sexual es el hermafroditismo, que existe en la mayoría de las plantas, y solo en un corto número de animales, como en el caracol de los jardines, en la sanguijuela, en la lombriz y en otros gusanos. En el hermafroditismo, todo individuo aislado produce las dos sustancias generatrices el huevo y la semilla. En la mayor parte de los vegetales superiores, la flor contiene los órganos masculinos, filamento y estambre, y los femeninos, estilo y ovario. El caracol lleva el huevo en un punto de sus glándulas generatrices y en otro la semilla. Muchos hermafroditas pueden fecundarse así mismos, mientras que en otros se necesita una cópula, ó una fecundacion recíproca de dos individuos para que los huevos se desarrollen. En este caso se vé evidentemente iniciarse el paso á la separacion de los sexos.

La reproduccion por sexos separados (*gonochorismus*) la más perfecta de las dos formas de generacion sexual, ha provenido evidentemente del hermafroditismo en una época menos lejana de la historia orgánica terrestre. En la actualidad es éste el modo más general de reproduccion de los animales superiores, mientras que son pocos los vegetales que lo poseen, entre los cuales podemos citar algunas plantas acuáticas: *Hydrocharis*, *Vallisneria*, y algunos árboles como los sauces y los álamos. Todo individuo orgánico no hermafrodita (*gonochoristus*) produce solamente una de las dos sustancias generatrices, la masculina ó la femenina; y en los animales, como en las plantas, los individuos hembras producen huevos ó células ovulares. Los huevos de las plantas se llaman comun-

mente "vesículas embrionarias" en los vegetales de flores (fanerogamos), y "esferas de fructificación" en los vegetales sin flores (criptogamos). Los animales machos segregan una sustancia fecundante (el esperma), y los vegetales unos corpusculos equivalentes al esperma, á saber: el grano de polen, el polvo fecundante de las fanerógamas, el esperma de las criptogamas que, como el de la mayor parte de los animales, está constituido por células brillantes que nadan en un líquido (zoospermas, espermatozoarios, células espermáticas.)

Hay una forma transitoria de generacion, muy interesante, que se aproxima mucho á la reproduccion asexual por células germinales, y es la generacion virginal (*partenogenesis*) repetidas veces comprobada en nuestros dias, especialmente en los insectos, por las preciosas investigaciones de Siebold.

En esta clase de generacion existen células germinales, análogas á las células ovulares y capaces, como ellas, de engendrar un nuevo individuo sin intervencion de la semilla fecundante. Los más curiosos é instructivos casos de los distintos modos de partenogenesis son aquellos en que las células germinales producen nuevos individuos, con ó sin el auxilio de la fecundacion. En nuestras abejas comunes, los huevos de la reina producen individuos masculinos (falsos zánganos) si no han sido fecundados, y hembras obreras ó reinas si lo han sido. Vemos, pues, que la generacion sexual y la asexual no están separadas por ningun abismo, sino que son dos procedimientos muy análogos. Por otra parte, en la partenogenesis conviene solamente ver un retroceso de la generacion sexual, que poseian los antepasados primitivos de los insectos, al antiguo modo de generacion asexual. (*Morf. gen.*, II, 56). Sea de esto lo que quiera, en los vegetales lo mismo que en los animales, por maravillosa que parezca la generacion sexual, ha provenido, en una época reciente, de la antigua generacion asexual; y en ambos casos, la herencia es una consecuencia secundaria y necesaria de la generacion.

El hecho esencial que existe en los diversos casos de reproduccion, es siempre la separacion de una parte del organismo generador, y la aptitud que aquella parte posee para tener una existencia individual é independiente. Debemos, pues, en todos los casos, esperar de ante-

mano ver á los jóvenes individuos que son, como se dice vulgarmente, la carne y la sangre de sus padres, reproducir los mismos fenómenos vitales, las mismas propiedades morfológicas que aquellos poseen; porque siempre se trasmite á los hijos una cantidad mayor ó menor de materia, de protoplasma albuminoideo ó sustancia celular. Pero al mismo tiempo son transmitidas tambien las propiedades de aquella materia, los movimientos moleculares del plasma que, más tarde, se manifiestan segun el modo que les es propio. Si se examinan las estrechas conexiones y el encadenamiento de las diversas formas de reproduccion, se verá que la herencia que resulta de la generacion sexual, pierde mucho del aspecto enigmático y maravilloso que á primera vista presenta. Parece admirable que en la generacion sexual, por ejemplo en la humana, lo mismo que en la de todos los animales superiores, un pequeño huevo, una pequeña célula, á menudo imperceptibles á la simple vista, puedan transmitir al hijo todas las propiedades del organismo materno, y no parece menos misterioso que las propiedades esenciales del organismo paterno puedan pasar al hijo por el intermedio del esperma fecundante, es decir, por el intermedio de una masa albuminoidea representada por las células filiformes y movibles de los zoospermas. Pero es preciso considerar comparativamente los diversos modos de reproduccion, en los cuales el organismo-hijo aparece como un producto de crecimiento exuberante, separándose cada vez más del organismo generador, y entrando cada vez con más rapidez en la vía que le es propia. Es preciso notar, al mismo tiempo, que el crecimiento y el desarrollo de todo organismo, superior se refiere á la simple multiplicacion de las células que lo constituyen; es decir, á la reproduccion por simple division, y entónces! será evidente que están ligados entre sí notables fenómenos.

La vida de un organismo cualquiera no es otra cosa que un encadenamiento continuado de movimientos materiales muy complejos; estos movimientos en los cambios de la posicion relativa y en la composicion química de las moléculas, es decir, de las más mínimas partículas de la materia viva, son combinaciones atómicas muy variadas. La direccion específicamente determinada de este movimiento vital, homogéneo, persistente, inmanente, resulta, en

cada organismo, de la mezcla química de la sustancia albuminóidea generadora que le ha dado nacimiento. En el hombre y en los animales superiores que se reproducen sexualmente, el movimiento vital individual empieza en el momento en que la célula ovular es fecundada por el espermatozoario filiforme, en el momento en que las dos sustancias generadoras se mezclan respectivamente, en cuyo instante la dirección de este movimiento vital es determinada por la constitución específica, ó más exactamente, individual de la semilla y del huevo. No es posible tener la menor duda respecto á la naturaleza puramente mecánica de este fenómeno; pero debemos admirarnos ante la infinita é incomprendible delicadeza de la materia albuminóidea. En presencia de estos hechos incontestables nos quedamos absortos, al ver á la simple célula ovular de la madre y á la simple célula espermática del padre, transmitir al hijo, con tal fidelidad, el movimiento propio de cada uno de los dos individuos hasta tal punto, que este último reproducirá las más delicadas particularidades morales y corporales de sus padres.

Es este un fenómeno natural y mecánico, del cual Virchow, el ingenioso fundador de la "patología celular" ha dicho: "Si á imitación del historiador y del predicador quisiese el naturalista indicar, con un vano acopio de retumbantes palabras, los fenómenos prodigiosos y únicos en su clase, esta sería la ocasión de hacerlo; porque nos encontramos en presencia de uno de los mayores misterios de la naturaleza animal. La cuestión de la formación de las células; la de la producción de un movimiento homogéneo persistente; y en fin, la cuestión de la autonomía del sistema nervioso y del alma, tales son los vastos problemas que el hombre se atreve á abordar. Determinar las relaciones que existen entre la célula ovular y el hombre y la mujer, es explicar casi todos estos misterios. El origen y desarrollo de la célula ovular en el cuerpo de la madre; la transmisión á esta célula de las particularidades corporales y morales del padre por medio de la semilla, son hechos que se relacionan con todas las cuestiones propuestas por el espíritu humano, relativas á la esencia del hombre." A esto tengo que añadir que, merced á la teoría de la descendencia, estas trascendentales cuestiones reciben una solución puramente mecánica.

Que en la generación sexual del hombre y de los organismos superiores, la herencia es un hecho puramente mecánico, resultado inmediato de la unión material de los dos organismos productores, exactamente como en la reproducción asexual de los organismos inferiores, es un punto sobre el cual no cabe duda alguna. Pero voy á señalaros, con este motivo, una importante diferencia que existe entre la generación sexual y la asexual. Se sabe que las particularidades individuales del organismo productor se transmiten con más exactitud por la generación asexual que por la sexual. Este hecho lo utilizan los jardineros desde hace mucho tiempo; así que, si por ejemplo, sucede accidentalmente que un árbol que pertenece á una especie cuyas ramas son rígidas y rectas, las presenta alguna vez dobladas y pendientes, no ha conseguido el agricultor fijar hereditariamente esta nueva particularidad por medio de la reproducción sexual, sino que se ha visto precisado á valerse de la reproducción asexual.

Las ramas desgajadas de aquel árbol, y plantadas como estacas, se convierten más tarde en árboles que tienen también sus ramas pendientes, como las del sauce lloron, de algunos fresnos y de varias hayas; mientras que los individuos que proceden de las semillas de aquel mismo árbol, tienen ordinariamente las ramas rígidas y rectas, como las de sus antepasados. Se puede hacer la misma observación en aquellos árboles vulgares llamados "de color de sangre", que son variedades caracterizadas por el color rojo ó rojo-oscuro de sus hojas, cuyos descendientes—como son las hayas de color de sangre—obtenidos por generación asexual, poseen el color especial y la constitución de las hojas característicos del individuo de que proceden; pero los que han sido producidos por las semillas de aquellos, vuelven á tomar un color verde.

Esta semejanza en la herencia os parecerá muy natural, si recordáis que la conexión material entre el generador y su producto es mucho más íntima y duradera en la generación asexual que en la sexual. En la primera, la dirección individual del movimiento vital tiene más tiempo para incorporarse al organismo joven, y la herencia encuentra, por lo tanto, una base más sólida. Todos estos hechos demuestran palpablemente que la herencia de las propiedades físicas y morales es un hecho pura-

mente material y mecánico. La generacion trasmite al vástago una cantidad mayor ó menor de partículas materiales albuminóideas, legándole, al mismo tiempo, el modo individual de movimiento inherente á aquellas moléculas de protoplasma que pertenecen al organismo generador. Y puesto que este modo de movimiento persiste, preciso es que las particularidades delicadas, inherentes al organismo productor, aparezcan tambien, tarde ó temprano en el organismo producido.

ERNESTO HAECKEL.

(Traducción de Cláudio Cuveiro.)

NOTAS DE VIAJE.

DE MADRID Á ROMA.

ESPAÑA.

¡De Madrid á Roma! ¡Vaya un título! Así como Couvier construía un animal antidiluviano con tener á la vista un solo hueso carcomido por el tiempo, el lector displicente, ese genio ignorado que desde el fondo de su gabinete crea el tipo de un autor á la simple lectura de una frase, va á formarse de mí la idea más antidiluviana, ya que no la más zoológica.

¡Acusa tanta pobreza de inventiva, tanto desconocimiento del moderno gusto literario, un título así tan ramplon y tan sencillo!

¿No vendría más al caso un título hidráulico, por ejemplo: *Del Manzanares al Tiber*, (esto en letras gordas) y luego entre paréntesis, con letra menuda: *Impresiones de viaje de un pez en seco*? Para justificarle habría que echar un párrafo sobre ambos ríos. Del Manzanares, ocioso es hablar á los españoles, quienes saben al dedillo que no ha habido escritor español de algun fuste en el género satírico que no le haya soltado su pulla. Hasta el mismo Alejandro Dumas, padre, sin ser español, se permitió regalarle un vaso de agua, hallándose en la plaza de toros de Madrid, en día de espectáculo nacional. Del Tiber, ¿qué podría decir que tuviera alguna novedad? Desde niño estoy acostumbrado á oír relatar los horrores de las persecuciones de los emperadores romanos contra los secuaces del Galileo. Rara es el acta del Martirologio que no consigne la orden emanada de algun emperador para que sea arrojado al Tiber algun cristiano. Este río debía ser colorado, enrojecido con la sangre de los mártires, en vez de ser terro-

so, manchado con las purificaciones de los frailes. Posteriormente, durante las invasiones de los bárbaros, el Tiber sirvió de depósito á inmensas riquezas, botadas al agua para que no fueran pasto del pillaje de los vencedores. Es general opinion de anticuarios que en el cenagoso lecho descansa la célebre estatua colosal de Neron que sacaba la cabeza por encima del anfiteatro Flavio, alto de 57 metros.

Pero esto lo sabe todo el mundo que sabe algo; el título indicado resultaría desprovisto de interés, á más de producir tanta humedad perniciosos efectos de reumatismo espiritual en el ánimo del lector aprensivo.

A falta de otro mejor, cuco, bonito, ingenioso, *chic*, habré de contentarme con la pobreza de fantasía que Dios me ha dado, como se contentaba el lego del cuento.

Vamos á cuentas.

Cuando yo salí de Madrid, en el mes de Febrero de 1870, no se podía parar en la capital de las Españas y de sus Indias. No se hablaba más que de política; se mascaba, se respiraba política en todas partes, en todos los círculos máximos y mínimos, excéntricos y concéntricos de la población. Antes de estrechar la mano de un nuevo conocido se sabia el color de su sindéresis; ántes de oír en sociedad la argentina voz de hermosa adolescente que tímida se acercaba al piano para cantar una romanza, se decia que era hija de un calamar, ella tan fresca y vaporosa que parecia el fruto del desliz de una ondina con un triton. Tan preocupada estaba la mente con aquella zarandaja, que no se sentaba nadie á la mesa, ante una docena de ostras, sin pensar en qué parte de la costa habrían abierto los testáceos su boca bivalva para dar gritos subversivos en favor de Carlos VII; sin pretender adivinar los grados de comunismo teórico que tendría el Montilla con que las regaba. Ningun ciudadano podía fiarse ni de la camisa que llevaba puesta. Se daban casos de bochornos apostasias políticas. Hubo pimiento federal que el año anterior era gorro frigio, y que por aquel tiempo apareció dentro de una lata, convertido en boina absolutista.

Habia caído la dinastía borbónica; la Torre se habia rendido á su gran pesadumbre; acababa de agostarse en flor la dinastía de Saboya; las mejores repúblicas estaban dando al traste con las ilusiones de los Paturots, y en todas las inteligencias, en todas las conciencias, en todos los labios brotaba el nombre del gran salvador, del hombre providencial que iba á hacernos felices, del *Moro Muza*, ente fantástico que se entraria por el litoral andaluz para meternos en caja, como á pueblo ingobernable.

El árbol de la literatura producía bellotas en abundancia para el público que se andaba por las ramas, aplaudiendo en el teatro los chistes verdes robados á los franceses, y saboreando novelas áticas, publicadas en el folletín de periódicos populares, para acostarse bajo la impresion de un acontecimiento, mutilado por el implacable *Se Continuará*.

El amor... ¡Ah! el amor fué lo que contribuyó en primera línea á que yo liara el petate con rumbo á Italia. Filis se ponía insoportable. El lujo la ofuscaba; la sed de placeres la abrasaba. Hacia tiempo que el idilio de la guardilla pasara á la historia para no volver jamás. Habíamos entrado en pleno Renacimiento; fausto, ostentacion, vida, esplendor, olvido de las angustias sufridas en la oscura vivienda de la edad pasada; y como presidiendo á tan brillante fulgurar, mi *paganismo* llenándolo todo con sus despilfarros.

Una mañana me levanté de buen humor é hice la maleta. Despues me despedí de los políticos del café; me presenté al director del periódico en que escribía, diciéndole que queria ascender de gacetillero á corresponsal; luego arreglé mis asuntos pendientes, y á eso del anochecer escribí á Filis por el interior, noticiándole mi fuga.

Pasado algun tiempo supe que Filis me habia hecho popular en Italia, entre los empleados de correos de aquella península. Cuando al cabo de un mes vió que el pájaro no volvía á la jaula, me escribió, con sobre, en esta forma:

Sr. D. Federico Moja y Bolívar,

en ITALIA
Odondesaye.

Entre los mejores servicios administrativos de los italianos puede figurar el de correos: tan bien montado está, que cuando una carta lleva por punto de destino algun pueblo ignorado, recorre todos los municipios hasta dar con él, y en caso negativo, queda en el depósito central para ser inutilizada. Como el *O donde se halle* de Filis tomó bajo su espontánea pluma tan rara forma, los empleados de correos pensaron que se trataba de un pueblo llamado *Odondesaye*; pero, desconociendo la provincia y circunscripcion en que se enclavaba, optaron por enviar la carta de administracion en administracion y de estafeta en estafeta, hasta que, por último, fué á parar á Roma, viniendo de los casilleros de la central á mis manos, por feliz coincidencia. Mientras tanto, mi nombre se habia hecho célebre rodando por todos y cada uno de los pueblos de Italia, corroborándose en este caso el aserto de que las mujeres son las que elevan á los hombres.

II

Soy de los que prefieren viajar de dia para admirar las bellezas del país, evitando los inconvenientes de los viajes nocturnos. En ellos la vida es melancólica, la humanidad aparece subida de punto en cuanto á egoismo y grosería. Los compartimientos de los wagoes presentan un aspecto informe de bultos animados é inanimados á la siniestra luz del petróleo. Al rayar el dia, el espectáculo que ofrecen las señoras ajadas, estropeadas, con las ropas en desorden por las torturas del sueño incómodo, es desconsolador.

Pero no tuve en la presente ocasion otro remedio que viajar de noche. Ibamos juntos el gobernador de Albacete, *él y ella*, ó sea la eterna pareja, un profesor de matemáticas, un cirujano-dentista, un agricultor, un teniente de artillería y un individuo. A los cinco minutos de haber partido el tren en direccion á Cartagena, el gobernador habia hecho relaciones conmigo; los enamorados estrechaban la distancia que apenas separaba sus rostros; el profesor, el cirujano y el agricultor se engolfaban en gran discusion política, ciencia que no conocian sino de oidas, en vez de tratar de la *extraccion de raíces*, asunto comun á los tres, y que cada cual podia haber desarrollado bajo su punto de vista profesional. El artillero se asomaba de cuando en cuando á la ventanilla.

A las tres horas de algarabía, humo de cigarro, trepidacion y estrépito, habiendo parado el tren en una estacion, llegó el jefe á nuestro compartimiento con un telegrama para el gobernador, expedido en Madrid despues de la salida del tren. La primera autoridad civil de Albacete leyó el papel, no sin echar una mirada de soslayo á la tierna pareja, cada vez más compacta y heterogénea. Él moreno, ella rubia; él osado, ella ruborosa; él verbo activo, y ella, por lo que despues se columbró, participio de futuro.

Tornó á arrastrarse veloz el tren, y nosotros á nuestras interrumpidas conversaciones. El gobernador, de cuando en cuando miraba á la pareja con aspecto entre indagatorio y satisfecho, mientras que el artillero continuaba asomándose de cuando en cuando á la ventanilla como para hablar con algun viajero del próximo compartimiento.

El sueño nos fué venciendo á los profesores, al agricultor y á mí. En los ratos en que me despertaba, sobresaltado por las paradas del coche, noté confusamente que los enamorados reian y charlaban alegres, y que el gobernador no les quitaba ojo.

A eso del amancecer llegamos á Albacete. Lo

mismo fué pararse el tren, que erguirse el gobernador, exhalando autoridad por todos sus poros. A mis ojos apareció trasfigurado. No era el congénera en la especie humana que departía poco há conmigo sobre materias terrenales, con mediano criterio; era la encarnación del orden, salvando la sociedad llevada al borde del abismo por la audacia de los criminales.

—¡Alto!—dijo á los enamorados con solemne entonación.—Ustedes no pueden echar á andar sino en mi compañía. Esta señora tendrá la bondad de conformarse á pasar el día en el gobierno civil de la provincia, separada de este caballero, hasta que la autoridad determine.

El caballero quiso protestar; pero en vano. En el telégrama espedido para el gobernador, se le mandaba detener á un jóven moreno y á una jóven rubia, que abandonan el hogar doméstico, impulsados por el amor, sin contar con la acquiescencia de sus respectivas familias. Se sospechaba que iban á Albacete, y que habian salido de Madrid en aquel tren.

El jóven moreno alegó en vano que se habia casado el día ántes con aquella señorita, y salido de la capital con pleno consentimiento é inmensa satisfaccion de los parientes de ambos, cuyos nombres y domicilios en Madrid declaró, presentando además su propia documentacion y la de su jóven consorte.

El gobernador estuvo intransigente, irreductible, implacable. Temia que se malograra el efecto autoritario, concebido durante el trayecto; efecto artístico á que ningun gobernador de raza renuncia.

La jóven pareja, ó resignada, ó temerosa de chocar con la autoridad, se refugió en el rincón de la paciencia, obedeciendo, y esperando á que el telégrafo pusiera las cosas en claro. En aquellos momentos se suspendieron las caricias, las profundas miradas, los abrasadores suspiros. ¡Un día entero, el primero de la série, separados! ¡Qué sarcasmo del destino!

La prensa de oposicion fué la encargada, dos ó tres días despues del desaguizado, de afear la conducta del gobernador, pidiendo su separacion, la dimision del ministro que le nombrara, la caída del ministerio en que éste figuraba, y hasta el aniquilamiento del partido á que pertenecía el ministerio.

La cosa no era para ménos. El moreno y la rubia estaban casados legítimamente, á ciencia y conciencia de sus familias. Es cierto que habian desaparecido de Madrid otros jóvenes de idénticas señas á las que daba el telégrama; pero la policia encargada de su pesquisa perdió el rastro, equivocando los amantes con los dos recién casados que

en la estacion central se habian hecho arrumacos delante de todo el mundo. En consecuencia, los señaló como prófugos del hogar y reos de amor ilegítimo.

Sólo al cabo de una semana se supo que los verdaderos prófugos eran el jóven disfrazado de teniente de artillería que se asomaba á la ventanilla á hablar con una jóven, y esta jóven que disfrazada de Hermana de la Caridad, iba en otro compartimiento para no infundir grandes sospechas.

Supongo que esta hazaña figurará en el expediente del gobernador como uno de los brillantes servicios prestados á la causa del orden y de la moralidad por nuestras primeras autoridades.

III

Pasé un día en Murcia, ciudad triste, á pesar de la hermosura de su cielo y del aspecto oriental de las huertas que la rodean.

La poca gente que transita por las calles se compone, en su mayoría, de obreros y campesinos.

Bien hechas, de airoso empaque, dotadas de magníficos ojos, andan las murcianas su camino sin objeto alguno que llame su atencion, hartas ya de contemplar desde niñas las numerosas imágenes santas que decoran los muros de las casas.

Completa calma reina en el vecindario á las horas vespertinas, mientras los canónigos cantan en el coro de la desierta catedral gótica aquellas rutinarias salmodias, cuyas notas desafinadas, envueltas en las ondas sonoras del aire, van á estrellarse contra las molduras de las capillas.

Y por la noche, mientras que el Segura caudaloso murmura á lo largo del Malecón, adornado de glorietas abandonadas y cuadros de jardines solitarios, pocos son los amantes que pelan la pava en alguna calle sombría, entre los férreos arabescos de una reja alumbrada débilmente por la escasa luz del farol de respeto colocado ante el retablo mural de una Virgen olvidada.

Al otro día ví á Cartagena reparando á toda prisa el destrozo causado por los proyectiles cantonales á nombre de grandes principios vistos á través del odioso prisma engañoso de la ignorancia vanidosa.

FRANCIA.

I

Al poner el pié en el vapor *Ajaccio*, de escala en Cartagena, perteneciente á una línea de transportes establecida entre Marsella y Oran, me consideré en territorio francés. Apenas zarpó el buque con rumbo á Marsella, cuando empecé á sen-

tir los efectos del mareo, con gran desdoro de mi origen marítimo. Los que primero se burlaban de mi debilidad fueron sucumbiendo poco á poco; que el maldito golfo de Lion tiene por tributarios á cuantos surcan sus revueltas aguas. Al compás de nuestras angustias, una turba de zuavos procedentes de la Argelia, saltaba sobre cubierta, acompañada de la horrible música de la charanga.

Llegada la noche, tuve la fortuna de hallarme con dos compatriotas, tenor el uno de reputacion, establecido en Milan, é ingeniero el otro en el puerto de Cartagena.

Simultánea á esta fortuna, tuve la desgracia de atraerme el odio del médico del vapor. Estábamos á la mesa *pro formula*, porque ningun pasajero tenia apetito; así es que la conversacion se hizo pronto general. Notando yo que el médico tenia acento italiano, y suponiendo que de ser italiano procedería de algun importante centro marítimo próximo á Francia, le pregunté si era genovés. Una mirada preñada de rencores, unida á un *¡soy pisano!* dicho con airada entonacion, me probó que aun permanecia oculto bajo las cenizas de los siglos y de la civilizacion moderna el fuego que la discordia atizara en las antiguas repúblicas de Pisa y Génova.

Calléme por prudencia, temeroso de que al darme algun lenitivo para el mareo, me propinara una pócima. Levantados los manteles y las cuadrículas de cordeleté alzadas sobre estos para sujetar vasos y botellas, subimos á popa el tenor, el ingeniero y yo.

Al fin de la filosófica plática que la soledad nocturna y el brillo de las estrellas nos inspiraron; allí, sobre aquella frágil cáscara sacudida por las olas, formamos el misterioso triángulo que une á hermanos desconocidos de una gran familia extendida por el mundo para realizar el bien. Nos habíamos reconocido. Algunos lectores no comprenderán la vaguedad con que me expreso; otros estarán ya al cabo de la calle.

El dia siguiente trascurrió entre amargas torturas y desesperadas interjecciones, producidas y arrancadas por el mal de mar. Al tercero, horas antes de desembarcar, ya á la vista de Marsella, bajamos á la cámara los pasajeros, con intencion de almorzar. Se habló del poder de los génius, tocándole el turno á Cristóbal Colon. Enfurecido el médico pisano por el cúmulo de alabanzas que de todos los lábios salieron en loor del ilustre genovés, iba á levantarse con enojo de la mesa, cuando yo, que hasta entonces habia callado, temeroso de alguna inconveniencia, dije que Colon no era genovés sino español; que España miraba como su gloria la gloria de Colon; que despues de todo, no era tan maravilloso el haber dado con la

América, como lo prueba la anécdota del huevo; y por último, que el Nuevo Mundo lleva el nombre de Américo Vespucio, sin duda porque el de Colon era feo para tan bellas regiones! ¡La historia me perdone!

A medida que desarrollaba yo los puntos de mi disparatado discurso, se desarrugaba el ceño del pisano, iluminándose despues con los fulgores de una alegría que no le cabia en el cuerpo. Cuando acabé, acabado tambien el almuerzo, nos alzamos los pasajeros, y el médico me llamó aparte, separándonos ambos del grupo.

—Estoy sumamente satisfecho de haberle oido,—me dijo,—y en prueba de la amistad que por usted siento, voy á darle un remedio infalible contra el mareo.

—¿Cuál?—le pregunté ansioso.

—Que no se embarque Vd. jamás.

Le dí las gracias por el interés que se tomaba por mí, comprendiendo que aquel hombre no sería nunca amigo mio, ni me perdonaria el haberle tomado por genovés, á pesar de los despropósitos que dije en contra de Colon.

II

Estamos en Marsella.

La Cannebiere, con sus largas aceras de lujosos cafés; los dos puertos, semejantes á dos bosques de palos y járcias; la Plaza Castellane, en cuyo centro se levanta colosal obelisco; la Plaza de San Miguel, con su grandiosa fuente; la casa de Ayuntamiento, el Gobierno Civil, la Audiencia, la Bolsa y el Museo; calle, puertos, plazas y edificios que el viajero apresurado ha de ver por pocas horas que se detenga en la poblacion: muchas iglesias, entre las que predominan la catedral, con estilo de basilica bizántica, coronada de cúpulas; y Nuestra Señora de la Guardia, capilla nueva, romano bizantina, construida en la colina de su nombre: paseos animados, largas calles en que el tráfico alborota, faros elevados, dársenas atestadas de buques: tales son los principales elementos que, unidos con otros secundarios y que la rápida mirada del transeunte no puede abarcar en poco tiempo, componen el primer puerto de la gran nacion francesa.

Desde la colina de Nuestra Señora de la Guardia ofrece Marsella, con sus amenos alrededores poblados de quintas, un magnífico punto de vista. Se ve la Ciudad Vieja, atravesada por la calle de la República, abundando aún en callejas estrechas, angulosas y en cuesta, formadas por casuchas antiguas; al par que la *Ciudad Nueva* se compone de rectas calles con espaciosas aceras. Ambos barrios afectaban ántes la forma de una herradura, cuyas

extremidades daban al puerto. Construcciones modernas han modificado la línea hacia el N. O. de la población.

La prudencia aconseja no aventurar juicios sobre pueblos que el viandante apenas tiene tiempo de abarcar en conjunto cuando se detiene poco en ellos; viéndose obligado á prescindir del estudio que lo característico reclama, si se ha de proceder con conocimiento de causa.

No obstante, de Marsella puede afirmar cualquiera que sólo haya pasado tres días en su seno, lo que se observa en los grandes puertos de mar, en esas ciudades abiertas al tráfico de la universalidad de las gentes, y es que tienen doble faz; la particular para sus habitantes, la general para el resto. Asimismo tienen costumbres propias del país, y costumbres propias á otros países; una literatura, ciertos espectáculos, determinadas manifestaciones de la vida pública, que les son peculiares, alternando con otras formas de vitalidad, que sirven de pasto al gusto grosero de los que por temporadas arriban á sus muelles.

Pasados dos ó tres días en dicho punto, salí una mañana para Vintimille, primer pueblo italiano de la frontera. El litoral es de bellísimo aspecto, principalmente desde Canas. La soledad de aquella costa es tan interesante hacia las orillas del mar, que atrae el espíritu, dulcificando la sobreexcitación de los temperamentos fuertes. Alborea en el alma la luz de la poesía; se sienten brotar los capullos de la flor del sentimiento. Es violento el contraste que presentan la pobreza de los indígenas con el lujo de los viajeros distinguidos que afluyen á aquellos sitios. Los ojos se van tras las elegantes mujeres que en cada estación abandonan el coche, siguiendo despues con melancólica mirada á los pobres marineros que van perdiéndose de vista en la playa encantadora, donde mueren cristalinas ondas suaves, bordadas de blanca espuma, en largas extensiones de curvaturas imperceptibles.

F. MOJA Y BOLIVAR.

(Continuará.)

TU MIRADA.

Radiante está el espacio
que el sol ardiente dora;
las flores sus perfumes
esparcen por la atmósfera,
y el ruiseñor canoro
su voz luce armoniosa.
Ya mires los collados,
donde natura pródiga
ostenta el rico fruto
que luego en áurea copa
endulzará del hombre
las más amargas horas;
ya estieras la mirada
por la campiña hermosa,
donde dorada espiga
crece entre la amapola;
ya mires deslizarse,
bajo la fresca sombra,
la linfa del riachuelo
que blanca espuma forma;
ya, en fin, la extensa cúpula
que el rojo sol corona;
todo te está diciendo:
vive, respira, goza.
Pero si negra nube
tonante y procelosa
cubre del rubio Febo
la faz deslumbradora,
se llena al punto el alma
de angustia y de zozobra.
Así, prenda querida,
con tu mirada goza
quien bebe en tus hechizos
las gracias de la aurora.
Mas cuando de tus ojos
el rayo á otro se torna,
entonces ¡ay! el alma,
que se agitaba ansiosa,
gozando en su sonrisa,
ébria, de amores loca,
su cielo ve empañarse
por nubes tormentosas,
oye estallar el rayo,
su muerte siente próxima.

LEOPOLDO PAREJO.

MISCELANEA.

TEATROS.

En el concurrido teatro del Príncipe Alfonso, tuvo lugar el lunes último una función desempeñada por la compañía de los jardines del Buen Retiro, poniendo en escena las zarzuelas *El destierro del amor* y *En la calle de Toledo* y fueron ambas muy aplaudidas.

Posteriormente ha vuelto ha poner en escena, con notable rebaja de precios la zarzuela de gran espectáculo *Los sobrinos del capitán Grant*, la cual es siempre muy aplaudida por el numeroso público que asiste á este favorecido teatro.

Mañana lunes tendrá lugar, á beneficio del primer actor bufo Sr. Rossell, una escogida y variada función, en la que se estrenará la colección de cuatro sainetes en un acto, nominada *El mundo nuevo*.

La activa empresa de este teatro, para dar la mayor variedad posible á sus espectáculos, ha contratado por un corto número de funciones á la célebre compañía china, única en su clase, dirigida por el eminente Jongleur chino, Caen Arr-Hee, caballero de la Orden del Nichar-Sftihan de Túnez, la cual ha llamado la atención extraordinariamente en París y Londres, por lo sorprendente y maravilloso de sus ejercicios.

**

La función verificada en los jardines del Buen Retiro por la compañía del Sr. Arderius, se compuso de las zarzuelas *Francifredo duca de Venecia*, y *Los estanqueros aéreos*, asistiendo una numerosa concurrencia que aplaudió á todos los actores.

Ultimamente se ha estrenado una zarzuela con el título de *Los aparecidos*.

El concierto verificado el martes último fué tan notable como los anteriores, así por las piezas de que se componía el programa, como por la ejecución de las mismas.

El *aria de Chiesa* obtuvo una interpretación que hace honor á la Sociedad de conciertos y á su director, el maestro Vazquez, por lo cual obtuvieron grandes aplausos del numeroso y escogido público que diariamente acude á estos deliciosos jardines.

**

El beneficio de la simpática familia Chiesi se verificó en el popular Circo de Price, si no con gran concurrencia, muchos aplausos, por los nuevos y difíciles ejercicios que ejecutaron los hermanos Alfredo y Arturo, y los ejercicios en el doblé rapeo desempeñados por Mlles. María y Elisa.

De la nueva compañía que ha contratado el activo empresario y director del Circo de Price, M. Parish, compuesta de 22 artistas de ambos sexos, los cuales son gimnastas, acróbatas, velocipedistas, patinadores y clowns, han debutado el viernes, día de moda, la familia Swensonn, compuesta de nueve artistas que ejecutan juegos romanos y la cuadrilla Clodoche. También hizo su debut el nuevo clown sueco serio-cómico Clarke, y volvió á presentarse, de vuelta de su excursión al extranjero, la aplaudida familia Ridway. Los demás artistas que forman esta compañía, se irán presentando á medida que lleguen á Madrid.

BIBLIOGRAFIA.

La Gitana, narración.—*Rosa*, novela original, ambas escritas por María del Pilar Sinués.—Un tomo en 4.º menor, de 264 páginas.—Barcelona, 1878.—Salvador Manero, editor.

Véndese al precio de dos pesetas en las principales librerías de España y América, y en casa del editor.

**

Almanaque de los maridos para 1879.—Año segundo.—Un tomo en 8.º menor, de 212 páginas, con cubierta al cromo. Contiene los siguientes capítulos: Calendario.—Los fraudes genesiacos.—La preñez.—La herencia.—El adulterio.—El divorcio.—La mujer.—La felicidad en el matrimonio.—El lecho nupcial.—Los maridos sospechosos.—Barcelona, 1878.—Texidó y Parera, editores.—Precio, una peseta.

Los pedidos se dirigirán á los editores, Pino, 6, Barcelona.

**

El Quitapesares.—Almanaque satírico-literario para 1879, colaborado por las señoras Grassi, Pozo de Guerrero y Sinués, y los Sres. Arimon, Balart, Barrero, Blasco, Beltran, Campo-Arana, Cano, Castelar, Coupigny, Cuartero, Chacel, Harzenbusch, Hernando, Hilario Sanchez, Escamilla, Marquina, Matoses, Martinez, Nakens, Navarro, Olías, Palacio (E.), Palacio (M.), Perez Echevarría, Ramos Carrion, Reyes, Rodriguez Cao, Tárrago, Val, Velasco, Vital Aza, y otros, é ilustrado con numerosos grabados y caricaturas.—Un tomo en 8.º menor de 208 páginas.—Madrid 1878.—J. C. Conde y Compañía, editores.—Hállase de venta, al precio de una peseta, en las principales librerías de España.—Los pedidos se dirigirán á los editores, Caños, 1, Madrid, ó á esta Administración, Amnistía, 12.